coluer
bicycles

Manual de Instrucciones

INTER BIKE Imp. Exp. Lda
Coluer Bicycles

Zona Industrial de Vagos
Lote 27
Apartado 132
3841-909 Vagos
Portugal

Tel: +351 234 794 780
Fax: +351 234 791 873

www.coluer.com

# Manual de Instrucciones

## IMPORTANTE:

En primer lugar le agradecemos que haya depositado su confianza en adquirir alguno de nuestros productos.
Este manual contiene información muy importante sobre algunos elementos que garantizarán su seguridad y el buen funcionamiento de este producto. Antes de usar su bicicleta por primera vez, léalo detenidamente y siga sus instrucciones. Es importante conservar el manual para consultar la información y consejos necesarios sobre el uso y mantenimiento de los componentes y así mejorar su rendimiento. Asegurese de que le sean provistos los respectivos manuales de uso de los componentes de cada fabricante que equipan su bicicleta. En caso de conflicto entre éste manual y la información proporcionada por el fabricante del componente, siga siempre las instrucciones del fabricante del componente. Si tiene alguna duda o no entiende alguna de las indicaciones de este manual, consúltelo con el fabricante o vendedor autorizado que le haya suministrado este producto.

## NOTA:

Este manual no es una guia completa de uso, servicio, reparación o mantenimiento. Para obtener todos estos servicios deberá consultarlo con un profesional, el cual le asesorará o le dará la asistencia necesária para cada caso concreto.

# Acerca de este Manual

Es importante que comprenda el funcionamiento de la bicicleta y de sus componentes. Al leer este manual, antes de usar la bicicleta por primera vez, sabrá como obtener un mejor rendimiento y confort. Es importante que su primer paseo se realice en un ambiente controlado, lejos de zonas donde se encuentre entre circulación, obstáculos u otros ciclistas.

# Advertencia General

Andar en bicicleta puede ser una actividad peligrosa aun en las mejores circunstancias. El mantenimiento apropiado de la bicicleta es su responsabilidad, debido a que eso ayuda a reducir el riesgo de lesiones. Este manual contiene muchas “Advertencias” y “Precauciones” relacionadas con las consecuencias de la falta de mantenimiento e inspección de su bicicleta. Muchas de las advertencias y precauciones dicen “es posible que pierda el control y se caiga”; debido a que cualquier caída puede provocar lesiones graves e incluso la muerte, no repetimos la advertencia de una posible lesión o de muerte cada vez que se menciona el riesgo de caída.

# Nota Especial para Padres

Es una trágica realidad que algunos de los accidentes de bicicletas involucran a niños. Como padre o tutor, usted es responsable de las actividades y la seguridad del menor. Entre estas responsabilidades se incluye garantizar que la bicicleta que utiliza su hijo esté apropiadamente adaptada para el niño; que esté en buenas condiciones de reparación y funcionamiento seguro; que usted y su hijo hayan aprendido, comprendido y obedecido no sólo las leyes locales aplicables para vehículos motorizados, bicicletas y de tránsito, sino también las normas de sentido común que implica el utilizar una bicicleta de manera segura y responsable. En su rol de padre, debe leer este manual antes de permitir que su hijo monte en la bicicleta. Asegúrese de que su hijo siempre use un casco apropiado para andar en bicicleta.
Hay que tener en cuenta varios factores a la hora de adquirir una bicicleta para un niño, es importante seguir una serie de consejos que mejoraran la seguridad y el confort durante el uso de la bicicleta.
Consulte con un profesional cual es el tipo de bicicleta más adecuada para la edad o tamaño del niño.
Es muy importante elegir una bicicleta que se adapte a la estructura física de cada niño. Algunos de los detalles importantes para mejorar el confort de la bicicleta son los siguientes:

1- Una maneta corta y de tacto suave se adapta mucho mejor a los dedos de la mano y facilita la fuerza de frenado.
2- Es muy importante utilizar una bicicleta con una geometría y componentes adecuados para cada niño, ya que la postura de conducción es una de las partes más importante para su seguridad o evitar posibles problemas de columna
Algunos de los componentes y detalles técnicos a tener en cuenta para mejorar la posición de conducción son la utilización de un manillar de dimensión adecuada, tanto en altura como en anchura.
Una longitud del cuadro suficiente para llegar al manillar sin una posición forzada.
Unos puños cortos, reforzados lateralmente y de tacto suave para no dañar las manos.
Frenos y manetas con dimensiones adecuadas y de fácil ajuste. También es importante que las ruedecitas o estabilizadores estén reforzados, ya que aportan una mayor resistencia y seguridad a la bicicleta, algunas ruedecitas están revestidas por una composición más blanda que amortigua la vibración al circular por superficies irregulares.
3- Es muy importante que la longitud de las bielas sea la adecuada a la medida de cada bicicleta , en el caso de una descompensación el niño puede llegar demasiado forzado a los pedales , evitando así una movilidad correcta
4- Es importante que las llantas tengan una superficie de frenado segura , y que las pastillas de freno se adhieran correctamente a la llanta durante la frenada
5- Los componentes fabricados en aluminio, como los frenos, manetas, etc. tienen un mayor periodo de vida, y son mas resistentes a situaciones climáticas adversas.
6- Es importante que la bicicleta esté provista de sus respectivos reflectantes homologados.



# Índice


| | | |
|---|---|---|
| **INFORMACIÓN GENERAL** | ..... | **4 - 9** |
| **ANTES DE MONTAR** | ..... | **10 - 12** |
| **SEGURIDAD** | ..... | **13 - 16** |
| **MONTAJE** | ..... | **17 - 38** |
| **SERVICIO** | ..... | **39 - 42** |
| **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS** | ..... | **43 - 44** |
| **GARANTÍA** | ..... | **45** |


**Warning / Aviso**

*Tenga en cuenta este símbolo en todo el manual y preste especial atención a las instrucciones marcadas.*

# USO INDICADO DE LA BICICLETA

Las bicicletas se destinan a ser un medio de transporte de una sola persona. Antes de llevar equipaje u otra persona, asegúrese de comprobar los reglamentos nacionales, así como asegurarse de que tiene el equipo adecuado.

No todas las bicicletas están diseñadas para todos los tipos de uso y de terreno. Preste atención a las instrucciones de uso del componente individual del fabricante.

El uso apropiado de la bicicleta no significa solo cumplir con el uso correcto, sino también con el mantenimiento y las condiciones de servicio presentes en este manual. El fabricante y el distribuidor no serán responsables de cualquier uso de la bicicleta, excepto los destinados, que se describen en este manual.

La elección de una bicicleta inadecuada para su propósito puede ser peligrosa.

Usar la bicicleta de forma incorrecta es peligroso y puede causar daños en la bicicleta o en sus partes, o romperse. Una bicicleta dañada puede disminuir su control y provocar una caída.

## Bicicletas de Carretera

Bicicletas diseñadas para montar sobre una superficie pavimentada donde las ruedas no pierdan contacto con el suelo.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Caminos pavimentados | Off-road, ciclo-cross, viajes largos tipo touring equipada con parrilla y alforjas. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 275 / 125 | 10 / 4,5 | 285 / 129 |

## Uso General

Bicicletas diseñadas para montar sobre una superficie pavimentada y terrenos ligeramente irregulares, donde los neumáticos no pierdan contacto con el suelo.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Caminos pavimentados, grava, caminos de tierra en buen estado. Caminos específicos para bicicletas. | Terrenos excesivamente irregulares, descensos o saltos. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 30 / 14 | 285 / 129 |
| para Touring o Trekking | | |
| 300 / 136 | 55 / 25 | 355 / 161 |



## Cross-Country, Montaña

Bicicletas diseñadas para montar sobre una superficie pavimentada, terrenos abruptos e irregulares, trialeras, pequeños obstáculos y zonas de areas técnicas.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Cross-country, todo terreno con pequeños obstáculos. | Descenso, freeride, dirt jump y conducción extrema. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje* | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 5 / 2,3 | 305 / 138 |

* Sólo bolsa de asiento

## All Mountain

Bicicletas diseñadas para montar sobre una superficie pavimentada, terrenos abruptos e irregulares, trialeras, obstáculos medios, pequeños saltos y zonas de areas técnicas.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Caminos de montañ y subidas. | Descenso, freeride, dirt jump y conducción extrema. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 5 / 2,3 | 305 / 138 |

## Dirt, Freeride y Descenso

Bicicletas diseñadas para conducir sobre superficies agresivas, saltos y maniobras a alta velocidad.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Terrenos dirigidos a pilotos cualificados. | Personas no cualificadas. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 5 / 2,3 | 305 / 138 |

## Dirt Jump

Bicicletas para efectuar saltos y maniobras sobre rampas o superficies rugosas.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Rampas de tierra, skate parques y obstáculos indicados. | Drop-off y aterrizajes que requieren una suspensión con mayor recorrido. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 0 | 300 / 136 |

## Ciclo-Cross

Bicicletas diseñadas para montar sobre una superficie pavimentada y terrenos ligeramente irregulares, donde los neumáticos no pierdan contacto con el suelo.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Ciclo-cross, paseos y recreo. | Zonas fuera de carretera, montaña y saltos. |

Límite de peso máximo

| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 300 / 136 | 30 / 13,6 | 330 / 150 |

## Tándems / Triciclos

Bicicletas diseñadas para andar en superficies pavimentadas.

| Destinada a | No está destinada a |
|---|---|
| Carreteras y caminos pavimentados. | Fuera de caminos pavimentados. |

Límite de peso máximo

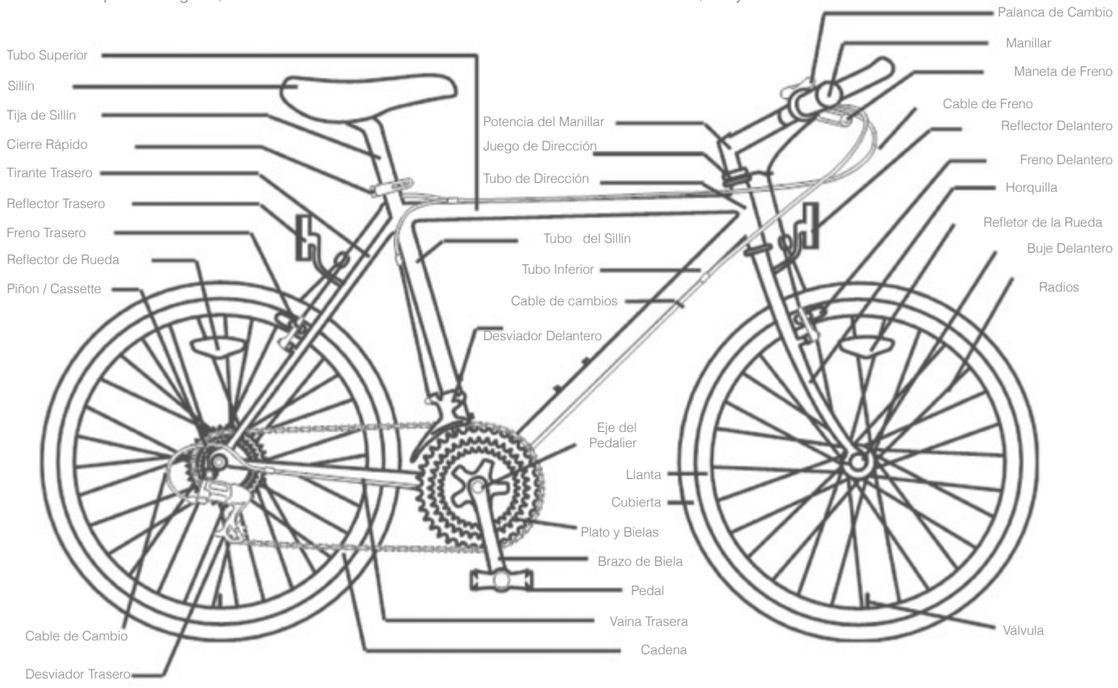
| Persona | Equipaje | Total |
|---|---|---|
| lbs / kg | lbs / kg | lbs / kg |
| 500 - 227 | 75 / 34 | 575 / 261 |



## Bicicletas de Montaña

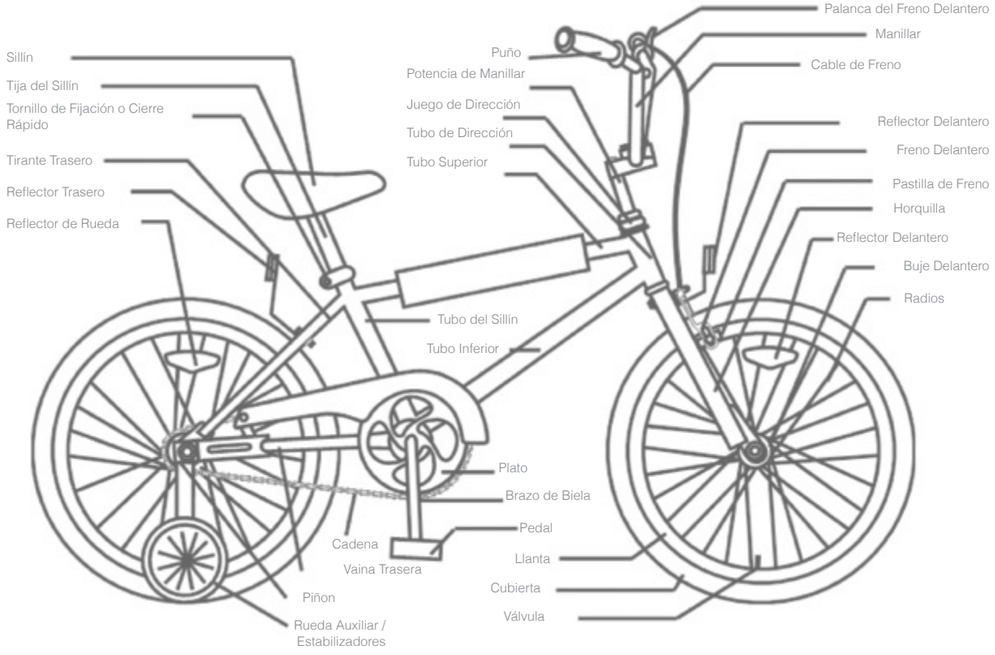
Las bicicletas de montaña están diseñadas para brindar el máximo confort sobre una amplia variedad de superficies de terreno. Las especificaciones de cada bicicleta, componentes, y diferentes sistemas de suspensión varían dependiendo del tipo de terreno y uso al cual van destinadas.

Las bicicletas y componentes para uso de montaña son mucho mas sólidos y resistentes que las de carretera, las geometrías son muy variables dependiendo del uso al que van dirigidas, e incluso existen varias versiones en las medidas de las ruedas: 26", 29" y 27´5".



**Bicicletas BMX / FREESTYLE**

Las bicicletas BMX son un tipo de bicicleta de gran popularidad entre los más jóvenes. Se consideran de gran valor debido a su construcción sólida y simple y a su bajo mantenimiento.





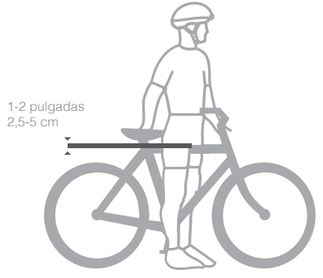

# Tamaño Correcto del Cuadro

¡Atencion! La elección correcta del tamaño de una bicicleta, es talvez una de las decisiones mas importantes a la hora de comprar una bicicleta, es muy importante escoger la medida geometrica del cuadro que mejor se adapte a su altura y estructura fisica.
El uso de una bicicleta con unas medidas incorrectas pueden afectar al control de la bicicleta, perder totalmente el confort de conduccion, e incluso ocasionar problemas o daños a nivel fisico.
Generalmente los tamaños de las bicicletas (talla de cuadro), se refieren a la distancia entre el centro de la caja de pedalier (plato centro de la biela) hasta el tope del tubo de sillín. Las medidas ofrecidas por cada fabricante son en pulgadas, cada pulgada tiene 2.54Cm, o sea tendriamos que medir la distancia del centro de biela hasta el tope del tubo de sillín y dividirlo por 2.54.

*Para lograr andar seguro y cómodo debe haber un espacio libre de no menos de 1 a 2 pulgadas (2,5 - 5cm) entre la zona de la ingle del ciclista y el tubo superior del cuadro de la bicicleta, mientras que el ciclista se sienta a horcajadas sobre la bicicleta con ambos pies apoyados en el suelo.*

El espacio libre ideal variará según los tipos de bicicleta y las preferencias del ciclista. Esto facilita y hace que resulte más seguro montar en la bicicleta cuando estemos en una posición fuera del sillín, en situaciones de paradas repentinas de tránsito o obstáculos que encontremos en el camino, etc... Las mujeres pueden usar bicicleta de hombre siempre que el tamaño y geometría sea el adecuado a su anatomía.
El siguiente cuadro de medidas y diagramas le ayudara a tener una referencia aproximada sobre las medidas ideales a la hora de escoger la medida de su bicicleta.

Atencion! Las medidas recomendadas en la siguiente tabla son meramente indicativas. A la hora de comprar una bicicleta es importante seguir el consejo de una persona especializada que valore cada caso en concreto.




## Guía recomendada para la elección del tamaño de cuadro

| Longitud aproximada de la pierna del ciclista | Tamaño del cuadro sugerido para Bicicleta sugerido para Bicicleta de carrera/turismo | Tamaño del cuadro sugerido para Bicicleta sugerido para Bicicleta de montaña o híbrida |
|---|---|---|
| 61-69cm / 24-27 pulgadas | - | 37cm / 14.5 pulgadas |
| 66-76cm / 26-30 pulgadas | - | 43cm / 17 pulgadas |
| 71-79cm / 28-31 pulgadas | 50cm / 19.5 pulgadas | 45cm / 18 pulgadas |
| 76-84cm / 30-33 pulgadas | 55cm / 21.5 pulgadas | 50cm / 19.5 pulgadas |
| 79-86cm / 31-34 pulgadas | 57cm / 22.5 pulgadas | 52cm / 20.5 pulgadas |
| 81-89cm / 32-35 pulgadas | 60cm / 23.5 pulgadas | 53-56cm / 21-22 pulgadas |
| 86-94cm / 34-37 pulgadas | 63cm / 25 pulgadas | 58-60cm / 23-23.5 pulgadas |

# Consejos de Seguridad

Antes de cada uso de su bicicleta es muy importante realizar las siguientes inspecciones de seguridad, sobre todo después de largos periodos sin usarla.
Para su seguridad y para prolongar la vida de su bicicleta es muy importante hacer revisiones periódicas en un establecimiento especializado.

**1. Frenos**
- Asegúrese de que los frenos delantero y trasero funcionen correctamente;
- Asegúrese de que las pastillas de la zapata de freno no estén muy gastadas o resecas, y que estén correctamente centradas con la superficie lateral de las llantas;
- Asegúrese de que los cables de freno estén lubricados, correctamente ajustados y que no exhiban un uso excesivo;
- Asegúrese de que las manetas de freno estén lubricadas, bien sujetas al manillar y que respondan suavemente durante la acción de frenada.

**2. Ruedas y llantas**
- Asegúrese de que los neumáticos estén inflados dentro del límite de presión recomendado
- Asegúrese de que las cubiertas tengan bandas de rodamiento y que no presenten bultos ni estén desgastadas;
- Asegúrese de que las llantas estén centradas y rueden alineadas;
- Asegúrese de que ninguno de los radios de las ruedas estén dañados o rotos, y que todos estén bien ajustados (que no bailen);
- Verifique que las tuercas del eje del buje estén bien apretadas, o, si la bicicleta utiliza sistema de cierre rápido, que este bien sujeto. (En el caso contrario la rueda podría salirse de su bicicleta y le podría ocasionar graves daños.

**3. Dirección**
- Asegúrese de que el manillar y la potencia estén correctamente centrados y apretados, que le permitan una conducción cómoda y apropiada;
- Asegúrese de que el manillar esté centrado en relación a las horquillas y a la dirección;
- Verifique que el mecanismo de bloqueo del juego de dirección esté apropiadamente colocado y ajustado;
- Si la bicicleta está sujeta con cuernos, asegúrese de que estén apropiadamente colocados y ajustados.

**4. Cadena**
- Asegúrese de que la cadena esté siempre bien engrasada con productos propios, que esté siempre limpia y ruede con suavidad;
- Se requiere un cuidado especial cuando la bicicleta se encuentre sujeta a condiciones extremas como la humedad, tierra y polvo o se encuentre cerca de zonas de playa (el salitre es extremadamente agresivo, por lo que requiere tener un cuidado especial).

**5. Rodamientos**
- Asegúrese de que todos los rodamientos estén lubrificados, rueden suavemente, no exhiban movimientos, chirridos o ruidos excesivos;
- Los rodamientos o casquillos utilizados en bicicletas con sistemas de doble suspensión reciben un mayor castigo en comparación a las bicicletas de sistema rígido, por lo que están sujetos a un mayor desgaste y posiblemente se encuentre con la necesidad de sustituiros con mas frecuencia durante la vida de la bicicleta (es importante que la revisión y manipulación de los rodamientos sea efectuada por un mecánico especializado).

**6. Bielas y pedales**
- Asegúrese de que los pedales estén sujetos en su lado correcto (por lo general cada pedal lleva la indicación del lado de la biela en el que tiene que estar apretado);
- Es importantísimo centrar el eje del pedal y a apretarlos fuertemente (en el caso contrario, durante el andamiento dañara la biela anulando totalmente la garantía de esta);
- Asegúrese de que las bielas estén sujetas al eje de manera segura y de que no estén dobladas ni tienen juego.

**7. Desviadores**
- Verifique que los mecanismos delantero y trasero estén ajustados y funcionen correctamente;
- Asegúrese de que los mandos y cambios estén sujetos al manillar de manera segura;
- Asegúrese de que los desviadores, palancas de cambio y cables de mando estén correctamente lubricados y efectúen los cambios de marcha suavemente;
- En una bicicleta nueva, o con un sistema de cambios nuevos, es fácil que después del primer uso haya unos pequeños desajustes, esto es totalmente normal, ya que el cambio necesita un pequeño periodo de uso hasta ajustarse (diríjase a un mecánico especializado para que le dé un pequeño ajuste al cambio);

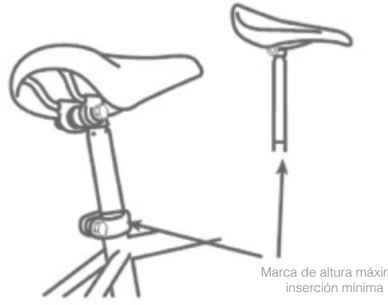
**8. Cuadro y Horquilla**
- Verifique que el cuadro y la horquilla no estén doblados ni rotos;
- Si alguno de ellos está doblado o roto, deberá reemplazarse por uno nuevo;
- Verifique que todas las funciones de la horquilla o amortiguador especificadas por el fabricante funcionen correctamente.

**9. Accesorios**
- Asegúrese de que el número reflectores de cada bicicleta es el correcto y que estos cumplan los requisitos de la normativa europea;
- Asegúrese de que todos los demás accesorios de la bicicleta funcionen correctamente y estén sujetos de manera apropiada y segura.

# Posición de Conducción Adecuada

### Altura del Sillín

Para lograr una posición de conducción más cómoda y ofrecer la mayor eficacia posible al pedalear, la altura del sillín debe ajustarse correctamente en relación a la longitud de la pierna del ciclista. La altura correcta del sillín no debe permitir la tensión de las piernas por extenderse en exceso y las caderas no deben balancearse de lado a lado al pedalear. Al sentarse sobre la bicicleta con un pedal en su punto más bajo, coloque la parte anterior de la planta del pié en dicho pedal. La altura correcta del asiento permitirá que la rodilla se flexione ligeramente en esta posición. Si el ciclista coloca el talón del pie sobre el pedal, la pierna debería estar casi derecha.
Bajo ninguna circunstancia la tija del sillín debe sobrepasar el cuadro más allá de su marca de “Inserción mínima” o “Altura máxima”. Si la tija del sillín sobrepasa el cuadro más allá de estas marcas, es posible que el tubo del sillín del cuadro se parta, lo que podría provocarle la pérdida del control y por consiguiente, una caída. Asegúrese que el mecanismo del cierre de sillín está apretado al cuadro en la posición y presión de apriete correcta (algunas vienen marcadas en nomenclatura NM por cada fabricante, es importante consultarlo en el manual de instrucciones.
Ajuste el mecanismo de CIERRE DE SILLIN apropiadamente antes de su primer paseo. Una abrazadera o CIERRE DE SILLIN SUELTO o MAL APRETADO puede dañar la bicicleta o pueden hacer que pierda el control y se caiga. Revise periódicamente para asegurarse de que el mecanismo de ajuste del asiento esté apropiadamente ajustado.



Marca de altura máxima / inserción mínima

(no debe visualizarse)

Algunas roturas del cuadro, están producidas por una posición incorrecta de la tija de sillín, o sea no se respeta el límite de inserción mínimo; esta situación suele pasar por utilizar una bicicleta que no sea la adecuada a la altura del usuario, o sea, si un ciclista de complexión más alta utiliza una bicicleta con una talla inferior a la recomendada éste tiende a subir la tija de sillín más de lo habitual, con tal de sentirse más confortable durante la conducción, al sobrepasar el límite máximo de seguridad, toda la fuerza y peso del ciclista esta posicionado en un punto frágil del cuadro (llamado collarín), por lo que tiende a romperse fácilmente .
Evite dejar su bicicleta a otro usuario que no tenga las características físicas adecuadas para su bicicleta.

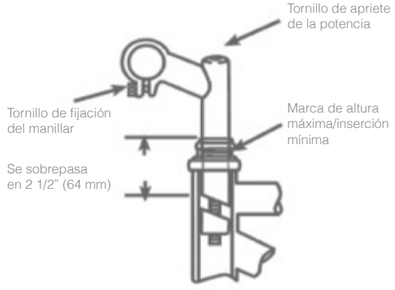
*Atencion!!! No respetar el limite de insercion marcada en la tija de sillín en el cuadro, o no respetar las indicaciones de ajuste del cierre de sillín pueden dañar el cuadro, este problema sería derivado de un mal uso de estos componentes y la garantia del cuadro o componentes quedarian totalmente anulados.*

### Altura del Manillar

El confort máximo en bicicletas de recreo generalmente se logra cuando la altura del manillar es similar a la del sillín. Pero es posible que desee probar diferentes alturas para encontrar la posición más cómoda.
Info: sirve para potencias con sistema interno en la dirección



*La marca de “Inserción mínima” de la potencia no debe ser visible por sobre la parte superior del juego de dirección. Si la potencia se extiende más allá de esta marca, es posible que rompa o dañe el tubo de dirección de la horquilla, lo que podría provocarle la pérdida de control y por consiguiente, una caída.*
*Si no se ajustan apropiadamente los tornillos de fijación de la potencia, los tornillos de fijación del manillar, o los de de fijación del cuerno, podría poner en riesgo la función de dirección, lo que podría provocarle la pérdida de control y por consiguiente, una caída. Para asegurarse de un comportamiento correcto coloque la rueda delantera de la bicicleta entre las piernas y trate de doblar todo el conjunto de dirección, manillar/ potencia empleando un grado de fuerza razonable. Si puede girar la potencia en dirección a la rueda delantera, gire el manillar en dirección a la potencia o gire los cuernos en dirección al manillar, y ajuste los tornillos necesarios, siempre respetando la presión marcada por el fabricante*


Tornillo de apriete de la potencia
Tornillo de fijación del manillar
Marca de altura máxima/inserción mínima
Se sobrepasa en 2 1/2” (64 mm)

# Elementos de Seguridad

### Cascos

Se recomienda el uso de un casco de seguridad para ciclista que sea del tamaño apropiado, y este homologado, cada vez que ande en bicicleta. Además, si lleva a un pasajero en un asiento de seguridad para niños, éste también debe usar casco. Use un casco de bicicleta que cumpla con los últimos estándares de certificación y es apropiado para el tipo de conducción que haces. Siga siempre las instrucciones del fabricante para el ajuste del casco, uso y cuidado de su casco. Lesiones en bicicleta más graves implican lesiones en la cabeza que podría haberse evitado si el conductor llevaba un casco adecuado.

*Se recomienda el uso de un casco de seguridad para ciclista, que sea del tamaño apropiado, y esté homologado, cada vez que ande en bicicleta. Además, si lleva a un pasajero en un asiento de seguridad para niños, éste también debe usar casco. Use un casco de bicicleta que cumpla con los últimos estándares de certificación y que sea apropiado para el tipo de conducción que haga. Siga siempre las instrucciones de ajuste del casco marcadas por el fabricante.*
*No respetar las instrucciones de uso del casco, o no usarlo podrían causarle graves daños en el caso de una caída.*

### Reflectores

Su bicicleta viene con un reflector delantero (blanco), uno trasero (rojo) y dos en las ruedas (blancos). Estos son requerimientos legales y de seguridad importantes, y deben estar colocados de manera segura, limpios y en buenas condiciones en todo momento. Inspeccione todos los reflectores, soportes y accesorios de montaje en busca de signos de desgaste o daño de forma periódica. Reemplace de inmediato si encuentra daños. Algunas bicicletas requerirán la instalación de reflectores. Consulte la sección siguiente para obtener instrucciones sobre todos los tipos de reflectores para bicicletas.

# Como Circular de Forma Segura

## Normas Generales

Cuando monte en bicicleta, obedezca las mismas leyes de tráfico que todos los demás vehículos, que incluyen ceder el paso a los peatones y detenerse en la luz roja y en las señales de stop.

Para obtener más información, comuníquese con la Autoridad de tráfico Vial de su país o localidad .

Conduzca de manera previsible y en línea recta. Nunca conduzca en dirección opuesta al tránsito.

Utilice las señales de mano correctas para indicar que va a girar o a detenerse.

Concéntrese en el camino que tiene por delante. Evite baches, gravilla, marcas de humedad en el camino, manchas de aceite, bordes de la acera, rejillas de alcantarillas y otros obstáculos.

Cruce las vías del ferrocarril formando un ángulo de 90 grados o caminando.

Prevea posibles situaciones imprevistas, puertas de coche abiertas repentinamente o vehículos que salen en marcha atrás desde caminos de acceso no visibles.

Sea extremadamente cuidadoso en las intersecciones y cuando se prepare para pasar a otros vehículos.

Familiarícese con todas las características de la bicicleta. Practique cambios de marcha, frenadas y verifique que los pedales automáticos o calapies funcionan correctamente antes de ponerse en circulación.

Si usa pantalones anchos utilice ganchos para piernas o bandas elásticas para evitar que queden atrapados en la cadena. Use indumentaria apropiada para andar en bicicleta y evite el calzado que deja los dedos al descubierto.

No lleve paquetes ni pasajeros que interfieran con su visibilidad o con el control de la bicicleta. No utilice elementos que puedan restringir su audición.

No bloquee los frenos. Al frenar, siempre utilice el freno trasero primero, luego el delantero. El freno delantero es más poderoso y si no se aplica correctamente, es posible que pierda el control y se caiga.

Mantenga una distancia cómoda de los demás ciclistas, vehículos y objetos al frenar. Las distancias y fuerzas relacionadas con una frenada segura están sujetas a las condiciones climáticas.

## Tiempo Húmedo

*SE RECOMIENDA NO ANDAR EN BICICLETA EN CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS COMO HIELO, NIEVE O LLUVIAa*

Cuando hay humedad, debe tener un cuidado especial.

La distancia de frenada requerirá una espacio mayor.

Disminuya su velocidad, evite frenadas repentinas y tome las curvas con mayor precaución.

Circule en una posición visible.

Use ropa reflectante y luces de seguridad.

Los baches y las superficies resbaladizas como marcas de huellas y vías de ferrocarril se vuelven más peligrosos cuando están húmedas.



## Como circular de noche

*SE RECOMIENDA NO CIRCULAR EN BICICLETA DE NOCHE*

Asegúrese de que la bicicleta esté equipada con un juego completo de reflectores limpios y correctamente colocados. (Siempre homologados

Utilice un juego de iluminación que funcione apropiadamente compuesto de una lámpara delantera de color blanco y una trasera de color rojo. (Siempre homologada)

Si utiliza luces a batería, asegúrese de que las baterías estén bien cargadas.

Algunas luces traseras disponibles tienen un mecanismo intermitente que aumenta la visibilidad.

Use indumentaria reflectante y de colores claros.

Utilice la bicicleta de noche sólo si es necesario. Disminuya la velocidad y use caminos conocidos, con alumbrado, si es posible.

Los reflectores de bicicleta están diseñados para recoger y reflejar las luces de los vehículos, o luces de calle de una manera que le puede ayudar a ser visto y reconocido como un ciclista en movimiento.

*Los reflectores no son un sustituto de las luces requeridas. Montar al amanecer, al atardecer, en la noche o en otros momentos de poca visibilidad sin un sistema iluminación adecuado o sin reflectores es muy peligroso, pueden ocasionar accidentes, que provoquen lesiones graves o incluso la muerte. No quite los reflectores delanteros o traseros o soportes del reflector de la bicicleta. Estos son una parte integral del sistema de seguridad de la bicicleta. Circular sin reflectores reduce la visibilidad a otros conductores los cuales pueden arrollarle o golpearle, ocasionándole lesiones graves o la muerte.*

## Normas y Consejos de Seguridad para Niños

En primer lugar, es muy importante adquirir la bicicleta indicada a la edad del niño, es importante que cumpla todos los elementos de funcionalidad y resistencia y que el niño se sienta cómodo y seguro sobre su bicicleta.
Para evitar accidentes, enseñe a los niños buenas técnicas para andar en bicicleta desde el principio, aplicándole estabilizadores al principio si fuera necesario, haga hincapié en la seguridad desde una edad temprana, es el principio básico para una tener buena educación y civismo en el futuro.

Los niños siempre deben ser supervisados por un adulto, y deben usar un casco apropiado en cada momento

Evite que circule en la calle, alrededor de entradas y salidas de vehículos

Evite la circulación en bicicleta por calles transitadas.

Evite la circulación en bicicleta durante la noche o en situaciones de baja visibilidad.

Obedezca todas las leyes de tráfico, especialmente las señales de stop y semáforos

Esté atento a otros vehículos que circulan cerca del niño.

Si está montando cuesta abajo, sea extremadamente cuidadoso. Disminuya la velocidad utilizando los frenos y mantenga el control en todo momento

Nunca quite las manos del manillar o los pies de los pedales al montar cuesta abajo.

Para mejorar algunos de los puntos de seguridad mencionados, es importante valorar detalladamente los diferentes elementos que componen una bicicleta,

A simple vista todas las bicicletas pueden ser iguales o parecidas pero con una gran diferencia de precio entre ellas… pero tenga en cuenta que pueden haber muchos elementos que diferencian la calidad entre todas ellas y que a veces pueden justificar las diferencias en el valor final de cada una de ellas

Por eso es importante que se asesore de un profesional que le pueda argumentar dichas diferencias para que usted pueda decidir el producto que quiere adquirir con mayor conocimiento

## Uso en Competiciones, Conducción Extrema o Acrobática

Si usa esta bicicleta para alguna de las vertientes tipo Descenso, Dirt Jump, Freeride, 4 Cross o cualquier otro tipo de competición extrema, piense que asumirá un riesgo mayor y podrá sufrir graves lesiones, y dependiendo del caso, hasta la muerte.

No todas las bicicletas están diseñadas para este tipo de conducción, y las que son, pueden no ser las adecuadas para todos los tipos de conducción agresiva. Es muy importante que consulte con una persona especializada, con su distribuidor o fabricante de la bicicleta sobre la idoneidad de su bicicleta antes de utilizarlas sobre el terreno pretendido.

Al circular por un circuito cuesta abajo, se puede llegar a velocidades iguales a las alcanzadas por las motocicletas, por lo que se enfrentan a los mismos peligros y riesgos. Haga que su bicicleta y equipo sea cuidadosamente inspeccionado por un mecánico cualificado y asegúrese de que esté en perfecto estado. Consulte con los riders más expertos, personas que conozcan bien el terreno donde pretende usar la bicicleta y que le aconsejen el tipo de equipamiento o bicicleta que debería usar para ese circuito. Use un equipamiento de seguridad adecuado, incluyendo un casco de cara completa homologado, guantes de dedos cubiertos, y protecciones para el cuerpo. En última instancia, es su responsabilidad tener el equipo adecuado y que esté familiarizado con las condiciones del terreno. Obedezca todas las leyes de tránsito, especialmente las señales de stop y semáforos en rojo.

*Aunque muchos catálogos, anuncios y artículos acerca de bicicletas muestran ciclistas que participan en circuitos de conducción extrema, esta actividad es extremadamente peligrosa, aumentando el riesgo de graves lesiones e incluso la muerte. Recuerde que la acción representada está siendo realizada por profesionales con muchos años de entrenamiento y experiencia. Conozca sus límites y siempre use un casco y otro equipo de seguridad apropiado. Tenga en cuenta que Incluso en el caso de llevar el mejor equipo de seguridad y protección podría resultar gravemente herido al efectuar algún tipo de salto u acrobacia.*
*Las bicicletas y piezas que la componen tienen limitaciones en cuanto a resistencia, desgaste e integridad, y este tipo de conducción puede superar esas limitaciones.*

Atención, No se recomienda este tipo de conducción, debido a su riesgo y peligrosidad, pero sí asimismo usted decide arriesgarse, le damos los siguientes consejos:

Entrene y tome clases con un instructor o profesional competente con alguna experiencia;

Comience con ejercicios de aprendizaje fácil, y progresivamente vaya desarrollando sus habilidades antes de empezar a hacer maniobras más peligrosas;

Circule únicamente por áreas o circuitos diseñados para este tipo de conducción específica, saltos, carreras o descenso rápido.

Use un casco integral, almohadillas de seguridad y equipo de seguridad;

Piense que a las situaciones extremas a las que están sometidas estas bicicletas pueden romper, dañar y desgastar algunas de las piezas de la bicicleta, este tipo de roturas o desgaste puede anular la garantía;

Si daña alguno de sus componentes, el cuadro o encuentra alguna pieza con un desgaste que pueda alterar el funcionamiento de la bicicleta, déjela de utilizar, llévela a un profesional o distribuidor autorizado para que la pueda revisar.





El montaje y la puesta a punto de la bicicleta se realizaron en la fábrica y luego se desensambló parcialmente para el envío. Es posible que haya comprado la bicicleta completamente ensamblada y lista para montar o dentro de la caja de envío, parcialmente desensamblada. Las siguientes instrucciones le permitirán preparar la bicicleta para disfrutarla durante años. Para obtener más información sobre inspección, lubricación, mantenimiento y ajustes en cualquier área, consulte las secciones pertinentes de este manual. Si desea formular preguntas sobre su capacidad para montar apropiadamente esta unidad, consulte a un especialista calificado antes de utilizarla.

Asimismo, es conveniente que la bicicleta sea montada y revisada por un profesional.

### Herramientas requeridas

- Destornillador de cabeza Phillips
- Llaves Allen de 4 mm, 5 mm, 6 mm y 8 mm
- Llave Torx T25
- Llave inglesa ajustable o llaves combinadas de 9 mm, 10 mm, 14 mm y 15 mm
- Pinza para cortar cable
- Llave dinamométrica calibrada

*Atención! Algunas de las herramientas necesarias para ajustar o ensamblar algunos de los componentes de esta bicicleta, como piezas de regulación de horquillas de suspensión, amortiguador, diferentes sistemas de transmisión, etc… están especificadas en el manual de instrucciones del fabricante.*

*Para evitar lesiones, debe asegurarse que este producto ha sido montado y ajustado apropiadamente antes de su uso. Si ha comprado la bicicleta previamente ensamblada, le recomendamos que revise todas las instrucciones de montaje y realice las verificaciones especificadas en este manual antes de utilizarla.*

## Instrucciones Básicas para el Montaje de la Bicicleta

Abra la caja de cartón por la parte superior y saque la bicicleta. Quite las bandas y el envoltorio de protección de la misma sin utilizar objetos cortantes. Inspeccione la bicicleta y todos los accesorios para evitar posibles faltas de material. No deseche los materiales de embalaje hasta que finalice el montaje a fin de asegurar que no se han desechado partes requeridas, de forma accidental. Monte la bicicleta siguiendo los pasos pertinentes a su modelo adquirido.

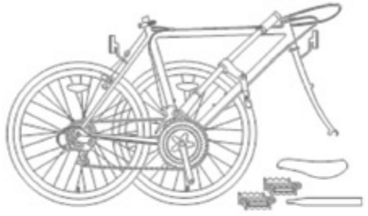
*Nota: Es posible que la bicicleta esté equipada con componentes de estilos diferentes a los ilustrados.*

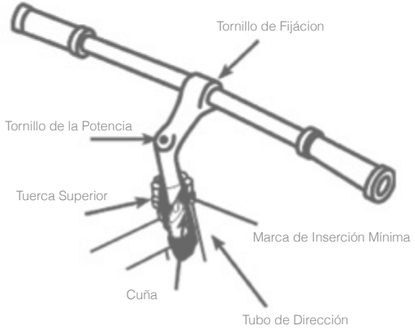
## Manillares

Quite la tapa protectora del apriete de la potencia del manillar y afloje el tornillo con una llave Allen de 6 mm. Algunos modelos pueden utilizar un tornillo hexagonal de 13 mm en lugar de un tornillo Allen. Coloque la potencia del manillar en la parte superior del tubo de dirección, asegurándose de que todos los cables estén desenredados. Ajuste el tornillo de la potencia observando la marca de inserción mínima y verificando que la horquilla y el manillar estén centrados y miren hacia adelante. Verifique que el juego de dirección gire suavemente y que la tuerca superior esté bien sujeta. Afloje el tornillo de fijación de 6 mm y gire el manillar hacia adelante de modo que las palancas de cambio formen un ángulo de 45 grados debajo del manillar. Ajuste nuevamente el tornillo de fijación para asegurar que el manillar no gire en la potencia.

Nota: (El sistema de potencia mencionado es de tipo mono pieza, y encaja directamente en el interior de la dirección)
También se utiliza otro sistema de dirección llamado A-HEAD, en el cual la potencia va anclada directamente con 2 o 4 tornillos tipo Allen directamente en el tubo de la horquilla.

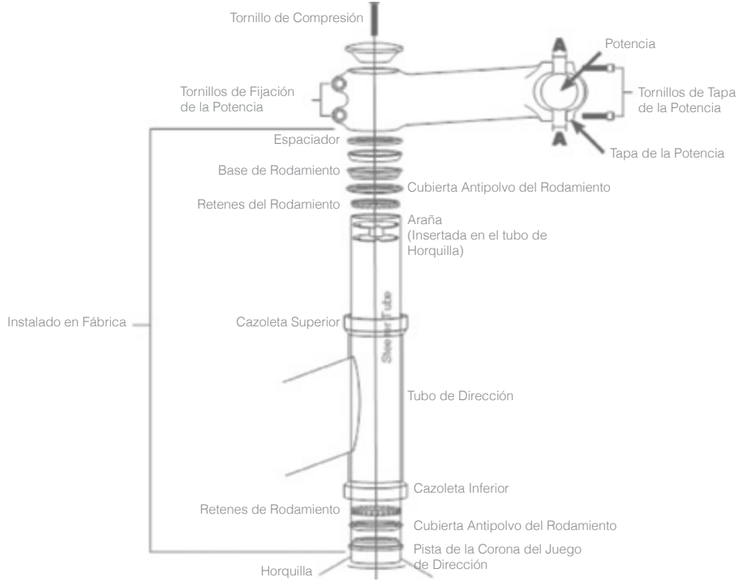
*Si se aprieta excesivamente el tornillo de la potencia a la dirección se pueden provocar daños a la bicicleta, o incluso al propio ciclista.*








*NOTA: Algunas bicicletas de tipo confort están equipadas con potencias con un sistema de ángulo ajustable. Además del montaje normal, estas potencias requerirán que se ajuste el ángulo a la posición deseada.*
*Para poder ajustar el grado de inclinación de la potencia hay que ajustar el tornillo que se encuentra en la parte frontal o lateral de la potencia (dependiendo del modelo). Si no se ajusta correctamente, se podría perder el control de la bicicleta.*




## Montaje y Ajuste de Potencias Tipo A-Headset

Instalación de la potencia (normalmente la potencia ya va montada de fábrica)

1. Inserte el tornillo de compresión a través de la tapa superior y la potencia. Comience a enroscar en la tuerca tipo Allen.
2. Ajuste el tornillo de compresión de modo que elimine todo el juego de la horquilla pero permita que ésta gire suavemente.
3. Alinee en la misma dirección la potencia con la rueda delantera. Ajuste los tornillos de fijación de la potencia para asegurarla al tubo de dirección.

NOTA: Es importante respetar la presión de apriete de cada tornillo marcada por el fabricante, caso contrario podría dañar el componente perdiendo la garantía.

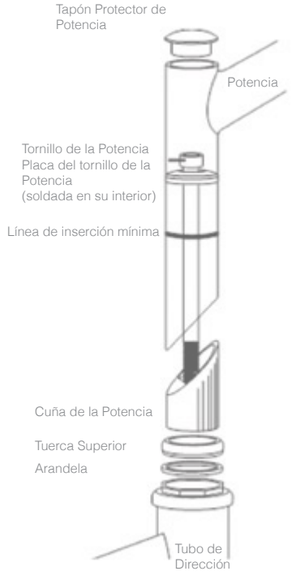
Instalación del Manillar

1. Quite los tornillos de la tapa de la potencia y seguidamente la tapa.

2. Inserte el manillar y céntrelo en el hueco existente entre la tapa y la potencia.

3. Ajuste los tornillos de la tapa de manera cruzada (de forma oblicua, y de la misma forma terminar el apriete). Tenga en cuenta la distancia entre la potencia y la tapa: debe ser igual en las partes superior e inferior de la tapa de la potencia, y deben tener la misma distancia.

NOTA: Para apretar los tornillos de la tapa de una forma oblicua, es necesario que esta sea de 4 tornillos.




## Sistema de Tornillos de Potencia Hundidos

1. Quite el Tapón de la potencia y afloje el tornillo con una llave Allen.

2. Inserte la potencia en el tubo de dirección de la bicicleta. Asegúrese de que la Línea de inserción mínima esté por debajo de la tuerca superior del juego de dirección.

3. Alinee la potencia y el manillar de modo que estén en línea con la rueda delantera.

4. Ajuste el tornillo de la potencia con una llave Allen. Inserte nuevamente el Tapón de la potencia.

Montaje del Manillar

1. Quite los tornillos de la tapa de la potencia y la tapa.

2. Inserte el manillar dentro de la tapa de la potencia.

3. Ajuste los tornillos de la tapa del mismo modo.

Tenga en cuenta la distancia entre la potencia y la tapa: Debe ser igual en las partes superior e inferior de la tapa de la potencia.

*Si la potencia no se coloca dentro de la tuerca superior hasta al menos la marca de "Inserción mínima", es posible que se ajuste excesivamente el tornillo de la potencia y se dañe el tubo de dirección de la horquilla. Si no se siguen estas instrucciones, se podrían causar condiciones de inseguridad y riesgo de lesiones para el ciclista. Verifique la tensión de la dirección antes de utilizar la bicicleta, trate de girar el manillar presionando con las piernas la rueda delantera. Trate de ver si sin girar la rueda delantera, la potencia está demasiado floja. Alinee nuevamente el manillar con la rueda delantera y ajuste nuevamente el tornillo de la potencia.*



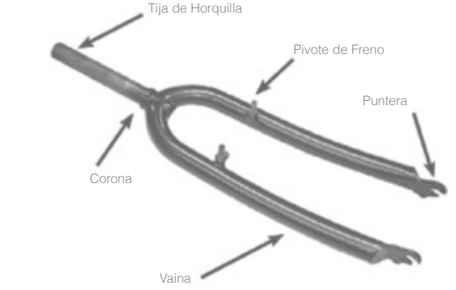



Figura 1

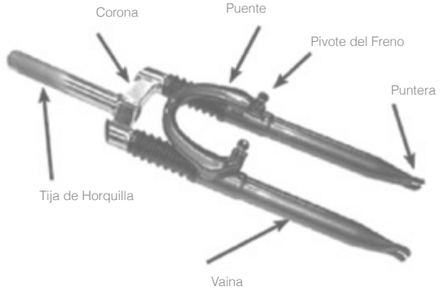


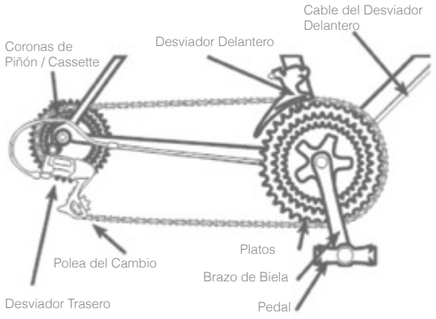

Figura 2

## Horquillas

Existen dos tipos diferentes de horquillas que varían según los estilos y dimensiones. Un tipo es la horquilla rígida (Figura 1) que consiste en un tubo fijo con vainas completamente rígidas. El otro tipo es una horquilla de suspensión (Figura 2) que consiste en 2 tubos montados sobre elastómeros situados en el interior de la vaina derecha de la horquilla. Este mecanismo actúa como amortiguador de impacto sobre un recorrido que puede variar dependiendo del modelo de horquilla.
Actualmente existen muchos sistemas de suspensión, algunos de ellos con diferentes funcionalidades técnicas bastante complejas, sobre todo cuando se trata de horquillas de gama alta. Si se encuentra con algún problema en la funcionalidad de su horquilla o alguno de sus sistemas no ofrece el funcionamiento original, por favor nunca manipule la horquilla usted mismo, diríjase a un establecimiento autorizado donde le puedan dar la asistencia necesaria o incluso la garantía en el caso de ser un defecto de fabricación.

*Importante: La mayoría de fabricantes de horquillas y amortiguadores no se hacen responsables por cualquier producto que no haya sido manipulado únicamente por un profesional o responsable del servicio técnico de la marca.*

Verifique la tensión del juego de dirección y de la horquilla. Gire la horquilla para verificar la suavidad. Si parece que la horquilla se traba, será necesario realizar un ajuste al juego de dirección. Mueva la horquilla empujándola hacia adelante y hacia atrás para verificar la tensión. Si detecta algún juego, afloje la tuerca superior, ajuste la caja de rodamiento y ajuste nuevamente la tuerca superior. Verifique nuevamente la rotación y la tensión. Si es necesario, ajuste nuevamente hasta lograr una rotación suave sin movimientos hacia adelante ni hacia atrás.
Si la bicicleta está equipada con una horquilla de suspensión, verifique que la horquilla comprima y rebote suavemente. Para hacerlo, coloque las punteras de la horquilla contra el suelo, empuje hacia abajo y arriba haciendo presión desde el manillar. Por lo general, siendo una horquilla sencilla, se comprimirá 1 a 2", 2.5 a 5cm, y rebotará rápidamente. La mayoría de las horquillas que contiene elastómeros se ablandan gradualmente con el uso.

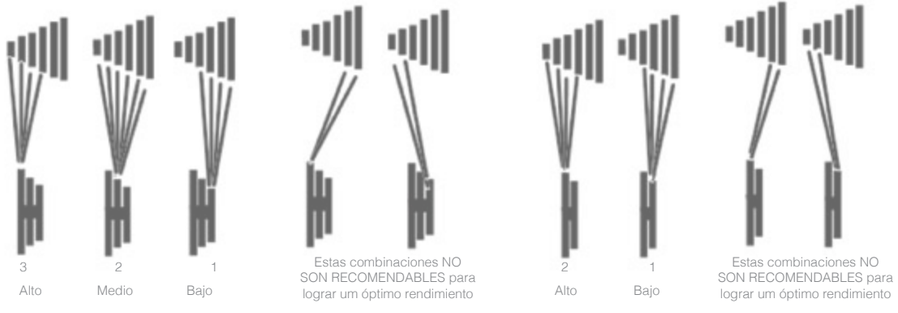



## Cambios de Marchas

La mayoría de las bicicletas multivelocidades de la actualidad están equipadas con lo que se conoce como cambios de marchas. Funcionan utilizando un sistema de palancas y mecanismos para desplazar la tracción de cadena entre los cambios o engranajes de diferente tamaño. Los cambios están diseñados para permitir que mantenga un ritmo de pedaleo constante y que se pueda regular en diversas condiciones al gusto o necesidad de cada ciclista. Esto significa que su andar será más estable y relajado sin necesidad de ejercer una fuerza de pedaleo.
Las bicicletas con cambios vienen con una amplia variedad de configuraciones de cambios desde 5 a 30 velocidades. Una bicicleta de 5 ó 6 velocidades tendrá un plato y bielas de un único plato, un desviador trasero y un piñón con 5 ó 6 coronas situado en el buje trasero. Las bicicletas con más cambios también tendrán un desviador delantero, un plato y bielas de doble o triple plato y hasta un piñón trasero con 11 coronas.

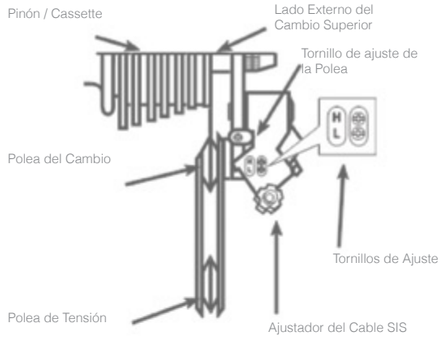
## Principios de Funcionamiento del Cambio

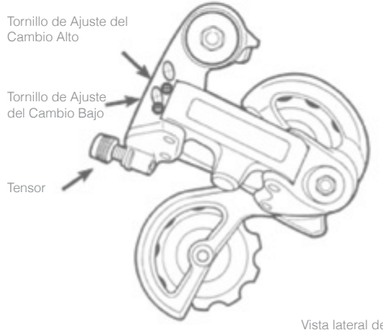
Los principios operativos son los mismos, independientemente del número de cambios. El desviador delantero se opera a través de la palanca de cambio izquierda y el desviador trasero, a través de la palanca de cambio derecha.
Debe pedalear hacia adelante para que funcionen los cambios, el desviador no puede cambiar de velocidad si está parado o pedaleando hacia atrás.
Antes de cambiar de marcha, reduzca la fuerza de pedaleo para lograr un cambio de velocidad más suave.
Al aproximarse a una montaña, pase a un cambio de velocidad más bajo ANTES de que la velocidad de pedaleo disminuya demasiado.
Después de estar parado y volver a iniciar la marcha, primero pase a un cambio más bajo de modo que le sea más fácil comenzar a pedalear nuevamente. Si, después de seleccionar una nueva marcha escucha un leve ruido de fricción de los cambios delanteros o traseros, ajuste suavemente el cambio rodando los tensores hasta que el ruido desaparezca. Para lograr un rendimiento óptimo y una mayor vida útil de la cadena, se recomienda evitar la combinación entre el plato mayor y la ultima corona del piñón trasero, o sea cruzar completamente la cadena.




Combinaciones de cambio recomendadas entre piñon y plato.






Vista lateral del Desviador Trasero

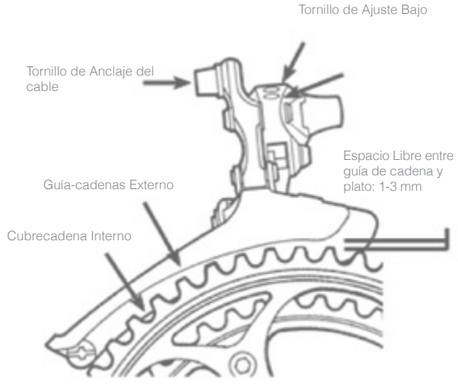
A pesar de que los desviadores delantero y trasero vienen inicialmente ajustados de fábrica, deberá inspeccionarlos y volver a regularlos antes de utilizar su bicicleta.
Probablemente, después de algunos quilómetros será necesario volver a ajustarlos, esta situación es completamente normal, ya que los cambios necesitan un pequeño periodo de rodaje hasta adaptarse entre ellos.

## Desviador Trasero

En primer lugar, ponga el cambio trasero en el número más grande indicado, desconecte el cable del tornillo de anclaje del cable del desviador trasero, y coloque la cadena en el piñón más pequeño. Ajuste el tornillo de límite alto de modo que la polea de la guía y el piñón más pequeño estén alineados en forma vertical.
Conecte nuevamente el cable, tire toda la tensión y vuelva a ajustar el tornillo de anclaje de una forma segura.
Cambie de velocidades, asegurándose de que cada cambio de velocidad se haga con suavidad. Si es necesario, utilice el tensor para poner a punto cada cambio al girarlo en la dirección que desea que vaya la cadena. Por ejemplo, si gira en el sentido de las agujas del reloj, se aflojará la tensión del cable y la cadena se alejará de la rueda, y al girar en sentido contrario a las agujas del reloj, la tensión del cable se ajustará y la cadena se dirigirá hacia la rueda.
Ponga el cambio trasero en la primera velocidad y coloque la cadena en la corona mayor, ajuste el tornillo del límite bajo con pequeños giros de un cuarto hasta que la polea de la guía y la corona más grande estén alineados verticalmente. Nuevamente,luego cambie de velocidad varias veces, hasta verificar que cada cambio se realice con suavidad.
Es posible que deba intentarlo varias veces antes de que el desviador trasero y el cable estén ajustados de manera correcta.

*Asegúrese de que todos los tornillos estén bien sujetos y que la cadena no se salga hacia ninguno de los 2 lados*

*ATENCIÓN: LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Y SISTEMA DE AJUSTE DEL CAMBIO PUEDE VARIAR EN RELACIÓN A LA FIGURA MOSTRADA EN ESTE MANUAL .*


Tornillo de Ajuste Bajo
Tornillo de Anclaje del cable
Espacio Libre entre guía de cadena y plato: 1-3 mm
Guía-cadenas Externo
Cubrecadena Interno

## Desviador Delantero

Ponga ambos cambios en el número más pequeño indicado y coloque la cadena en el correspondiente dentado del plato. Saque el cable del desviador delantero aflojando el tornillo de anclaje. Verifique la posición del desviador delantero, debe estar paralelo al plato externo, despeje el primer plato de 1 a 3 mm cuando esté totalmente engranado.
Con la cadena situada en el plato más pequeño, y en el dentaje más grande del piñón (el ultimo), ajuste el tornillo de límite bajo hasta que la cadena esté centrada en la guía del desviador delantero. Conecte nuevamente el cable, tire toda la tensión y vuelva a ajustar el tornillo de anclaje de forma segura.
Ponga el desviador delantero en el primer plato (el más grande). Si la cadena no entra en el plato más grande, gire el tornillo de ajuste alto en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la cadena se engrane en el plato mayor. Si la cadena se sale del plato mayor, deberá girar el tornillo de límite alto 1/4 en sentido a las agujas del reloj hasta que la cadena no se salga. Vaya cambiando todas las velocidades, y utilizando al mismo tiempo el tensor para ajustar cada cambio de marcha. El tornillo tensor está situado en el desviador delantero justo en la parte en la que sale el cable del desviador. Si gira el tornillo en sentido a las agujas del reloj, se aflojará la tensión del cable y la cadena se acercará al cuadro; mientras que en sentido contrario a las agujas del reloj, la tensión del cable se ajusta y la cadena se alejara del cuadro.

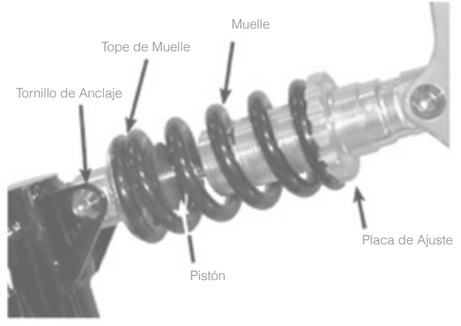
*Nunca utilice una bicicleta cuyos cambios de marcha no funcionan de manera apropiada. Si se omiten los ajustes apropiados, pueden producirse daños irreparables en la bicicleta y/o lesiones corporales. Nunca mueva el cambio de marchas cuando pedalea hacia atrás, ni pedalee hacia atrás después de haber movido el cambio de marchas. Esto podría trabar la cadena y causar daños serios a la bicicleta y al ciclista.*



## Bicicletas con Sistema de Doble Suspensión

Las bicicletas con sistemas de doble suspensión están equipadas con una horquilla delantera y un amortiguador en la parte trasera, que generalmente está localizado en la parte trasera debajo del sillín.
En un sistema de amortiguador simple, el pistón trabaja en combinación con un muelle para permitir que la bicicleta gire en un punto del pivote del cuadro.
Asegúrese de que todos los tornillos de fijación y rodamientos estén bien sujetos y que no haya movimiento lateral en la parte del triángulo trasero. El recorrido trasero del amortiguador puede regularse apretando o aflojando la placa de ajuste. Si el giro es en el sentido de las agujas del reloj, la tensión del muelle aumentará y se reducirá el recorrido, mientras que si se gira en sentido contrario, la tensión del muelle disminuirá y aumentará el espacio del recorrido. Existen numerosos sistemas de suspensión, demasiados para tratar en forma individual en este manual.

*El muelle debe tener la suficiente tensión para mantener presionada la placa de ajuste. De no ser así, es posible que el mecanismo falle.*
*Si el sistema de suspensión no se mantiene, no se inspecciona regularmente, o no se ajusta de manera apropiada, es posible que no funcione correctamente; esto podría causar la pérdida del control de la bicicleta o una caída.*
*Al cambiar los ajustes de suspensión puede modificar las características de maniobrabilidad y la frenada. Nunca manipule los ajustes de suspensión a menos que tenga un amplio conocimiento del sistema de funcionamiento.*
*Lea y siga las instrucciones y recomendaciones incluidas en el manual de cada fabricante, y en el caso de no entender algunas de sus funciones pida consejo un profesional especializado.*
*Antes de empezar a rodar en zonas con terrenos peligrosos e inestables como trialeras, fuertes pendientes, pistas de descenso u otro tipo de situaciones que requieran un tipo de conducción agresiva. Pruebe e inspecciones siempre el comportamiento de la bicicleta en zonas más seguras.*
*Si la bicicleta tiene un equipo de suspensión y desarrolla mayor velocidad, también se incrementan los riesgos. Al frenar, la parte delantera de una bicicleta con suspensión se baja. Podría perder el control y caerse si no posee la capacidad de manejar este sistema. Aprenda a manejar el sistema de suspensión de manera segura antes de montar cuesta abajo o a gran velocidad.*



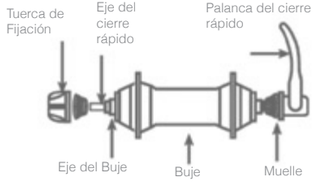
## Ajuste de Pedales y Juego de platos y Bielas

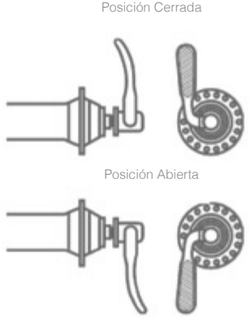
Busque las letras “R” para colocarlo en la biela derecha y “L” para izquierda, las letras están estampadas en el eje de cada pedal. Es muy importante que inicie la instalación de cada pedal a mano introduciéndolo completamente recto para evitar que se dañen las roscas de las bielas.
Ajuste fuertemente el eje de cada pedal utilizando una llave combinada de 15 mm, en el caso de no apretarla correctamente al pedalear ira pasando la rosca de la biela dejándola totalmente inutilizada y perdiendo la garantía de ésta. Tenga en cuenta que el pedal derecho se ajusta en biela del lado del plato, y se rosca hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj). El pedal izquierdo se ajusta en el otro brazo de la biela y gira hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj).
También es muy importante revisar que el juego de bielas esté correctamente ajustado y con la rigidez apropiada antes de montar en su bicicleta. Las bielas nuevas pueden aflojarse con el uso.

*IMPORTANTE! Si se ajusta el pedal incorrecto a un brazo de biela se pueden dañar las roscas del pedal o de la biela y provocar daños irreparables. Antes de usar su bicicleta por primera vez, asegúrese de que los pedales estén correctamente apretados.*
*(En estos casos no cubre ninguna garantía.)*

## Rueda Delantera

Revise el buje de la rueda antes de ajustarlo a la horquilla.
Debe girar la rosca del eje suavemente y sin movimiento lateral. Inserte la rueda delantera entre las punteras de la horquilla. Luego ajuste las tuercas de la rueda con una llave apropiada de 14 ó 15 mm, y gire la rueda para revisar el centrado. Algunas bicicletas tienen ejes de ruedas que incorporan un mecanismo de cierre rápido(QR). Esto permite sacar la rueda fácilmente sin necesidad de herramientas.
El mecanismo utiliza un eje largo con una tuerca de ajuste en un extremo y una palanca que opera un tensor de ajuste, y que produce una acción de leva en el otro.
Si la rueda se ajusta con un eje del tipo cierre rápido, gire la tuerca de ajuste de modo que la palanca de bloqueo se mueva a la posición cerrada con una acción firme. Durante el movimiento en el que esté cerrando la palanca del cierre rápido, debe comenzar a notar una cierta resistencia a este movimiento. No ajuste el cierre rápido utilizando la palanca como una tuerca. Si la palanca de apertura rápida se desplaza hacia la posición cerrada sin resistencia, la fuerza de fijación es insuficiente. Mueva la palanca de apertura rápida a la posición abierto, ajuste la tuerca de fijación de la palanca del cierre rápido y coloque nuevamente la palanca en la posición cerrada.



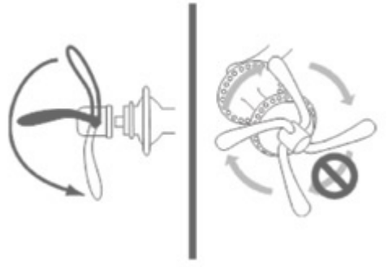

## Ajuste Correcto del Cierre Rápido

1. Para ajustarlo, gire la palanca a la posición abierto de modo que la parte curva esté en dirección opuesta a la bicicleta.

2. Mientras sostiene la palanca con una mano, ajuste la tuerca de fijación hasta que se detenga.

3. Gire la palanca hacia la posición cerrado. Cuando la palanca esté a mitad de camino hacia la posición cerrado, debe haber una resistencia firme hacia el lado donde la está girando. Si la resistencia no es firme, abra la palanca y ajuste la tuerca de fijación en el sentido de las agujas del reloj.





4. Continúe girando la palanca hacia la posición cerrado de modo que la parte curva de la palanca mire a la bicicleta.

5. La rueda está bien asegurada cuando las superficies dentadas de las partes de fijación del cierre rápido comienzan a cortarse sobre las superficies del cuadro/horquilla de la bicicleta.

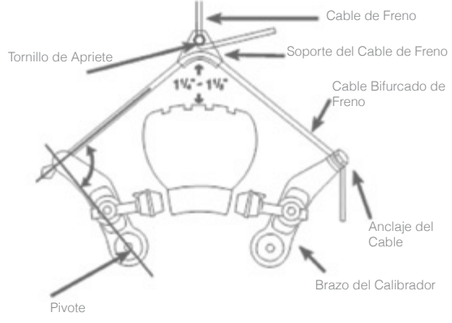
6. Tenga en cuenta que se aplica el mismo procedimiento al operar el mecanismo de fijación de la tija del asiento mediante una palanca de apertura rápida.

7. Coloque la bicicleta en posición vertical utilizando el pie de apoyo para sostenerla.

*Si puede cerrar la palanca del cierre rápido por completo sin cubrir la anchura de la puntera de la horquilla con los dedos para hacer palanca, y la palanca no le deja una marca clara en la palma de la mano, la tensión es insuficiente. Abra la palanca, gire el ajuste e intente nuevamente. Continúe hasta que la palanca de apertura rápida se cierre correctamente.*
*Los dispositivos de retención secundarios no sustituyen al ajuste correcto de la palanca del cierre rápido.*
*¡ATENCIÓN! Si el cierre rápido no se ajusta apropiadamente, la rueda puede bailar o soltarse, lo que podría hacer que perdiera el control y se cayera, provocando serias lesiones e incluso la muerte.*

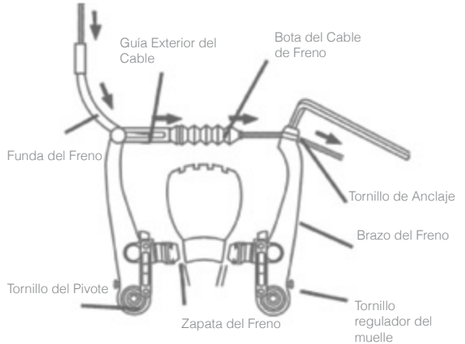
## Ajuste de los Frenos

Existen diversos tipos de frenos, a continuación os mencionaremos las características funcionales y el ajuste da cada uno de ellos. Determine con qué tipo de freno está equipada su bicicleta y consulte las instrucciones de montaje apropiadas.




### Sistema de Freno Cantiléver: Cómo Utilizar un Cable de Freno

La longitud del cable de freno, la altura del soporte del cable y la posición del brazo desde el calibrador a la pastilla de freno producen un efecto en la potencia de frenado.
Por lo general, el puente del cable de freno se coloca en una posición baja y cerca de la llanta para lograr una fuerza máxima de frenado. Sin embargo, el cable debe estar lo suficiente alto para no obstruir la llanta (y no tocar cualquier suciedad que pueda pegarse a la llanta) o para estar por encima del soporte del reflector delantero.
En caso de que se produzca una falla en el cable de freno, el soporte del reflector delantero impediría que el cable de freno atrapara la llanta y bloqueara la rueda delantera.
La longitud del cable de freno (si es regulable) se establece con el fin de transferir la mayor fuerza posible a las pastillas de freno. Para lograr una transferencia de fuerza eficaz, el cable de freno y la línea que se forma entre el pivote del freno tipo cantiléver y el anclaje del cable deben formar un ángulo recto (90 grados). Si la fuerza no está en ángulo recto, no se producirá ningún efecto en la frenada..




## Sistema de Frenos V-Brake

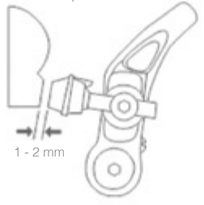
Por norma la bicicleta se suministra con los frenos aplicados en el cuadro, pero posiblemente no se encuentren completamente ajustados.
Si aún no están montados, saque la gula del freno de la caja de componentes y deslice el cable a través de la abertura más grande. La goma protectora del cable se asentará en el extremo de la gula. Deslice el cable a través de la guía del cable en el extremo del brazo del freno izquierdo, esto hará que la gula se introduzca en la guía. Deslice la bota del cable de freno sobre el cable y colóquela entre ambos brazos de freno. Luego, afloje el tornillo de anclaje de 5 mm en el exterior del brazo del freno derecho y deslice el cable debajo de la arandela de retención. Tire toda la tensión del cable asegurando que haya una distancia de 39 mm o más entre el extremo de la guía y el inicio del tornillo de anclaje. Una vez que el cable esté sujeto a los brazos del freno, apriete la palanca de freno varias veces, verificando que la posición de las zapatas de freno están centradas en con la llanta.
En una posición normal, las zapatas de freno deben estar a una distancia de 1 mm de las paredes de la llanta. Cuando se aprieta la maneta, la zapata del freno debe tocar en la superficie de frenado de la llanta rozándola ligeramente antes que la pastilla del freno trasero. Esto se denomina “inclinar hacia adelante” la zapata del freno. Si no se logra esta posición, las zapatas de freno deben volver a ajustarse. Afloje los tornillos de la zapata del freno y vuelva a colocar nuevamente la zapata. Es posible que se deban realizar varios ajustes en la zapata antes de lograr la posición requerida.

## Revise los Frenos

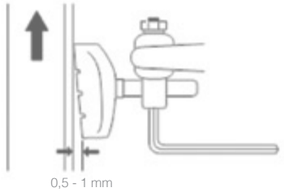
Presione las palancas de los frenos para asegurarse de que no se traben y que las pastillas de freno presionen lo suficientemente fuerte sobre los rines para detener la bicicleta. Las pastillas de freno deben ajustarse de modo que estén de 1 a 2 mm de distancia del rin cuando los frenos no se aplican. Las pastillas de freno deben centrarse en el rin e “inclinarse hacia adelante” de modo que la porción trasera de cada pastilla de freno esté aproximadamente de 0.5 a 1.0 mm más lejos del rin que la parte frontal de la pastilla de freno.

Pastilla de Freno Alineada con la Superficie de llanta

La Pastilla y la llanta deben estar paralelos




Dirección de la rotación dela llanta





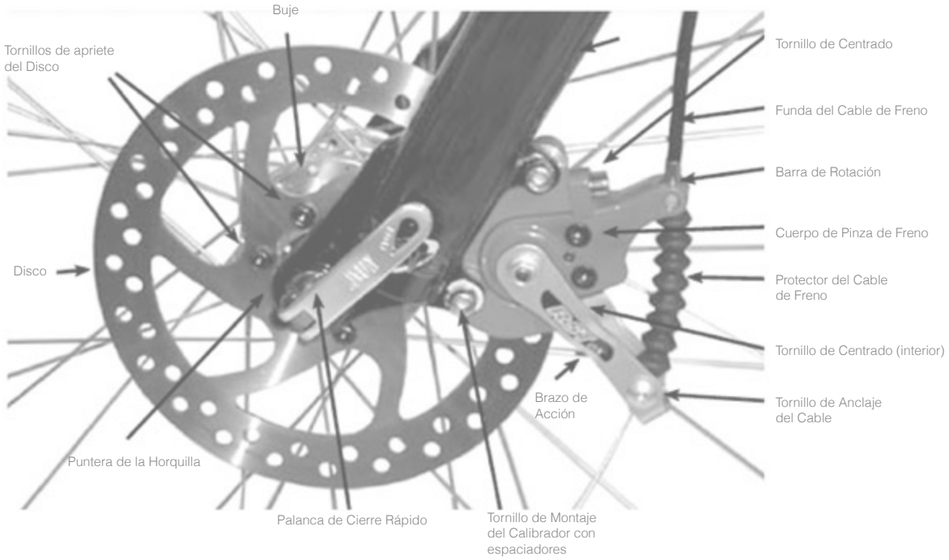

*No ande en bicicleta hasta que los frenos funcionen correctamente. Para probarlos, empuje la bicicleta hacia adelante manteniéndola frenada y así comprobar que durante el funcionamiento la frenada resultara eficaz y la bicicleta se detendrá. Nunca monte en una bicicleta que no funcione de manera apropiada.*
*No bloquee los frenos. El uso repentino o excesivo del freno delantero puede arrojar al ciclista fuera de la bicicleta causando lesiones graves o incluso la muerte.*
*Se recomienda que al frenar utilice el freno trasero y seguidamente el delantero.*

## Frenos de Disco Mecánico

Si la bicicleta está equipada con un freno de disco delantero, los componentes ya deberían estar colocados. Sin embargo, es importante que verifique todas las conexiones antes de intentar utilizar la bicicleta.
Ajuste bien los 6 tornillos que sostienen el disco al buje de la rueda delantera y los 2 tornillos que sostienen la pinza de +freno a la horquilla. Inserte la rueda delantera entre las punteras de la horquilla asegurando que el disco encaje en el mecanismo de freno queda centrado entre las pastillas de freno. Sujete la rueda delantera a la bicicleta al ajustar el cierre delantero y coloque la palanca del cierre en posición cerrado (CLOSE). Consulte la sección 6 para obtener más instrucciones sobre los mecanismos de cierre rápido.
Seguidamente aplique la cabeza que se encuentra al final del cable dentro de la ranura que encontrara situada en la maneta de freno. Alinee en la misma posición la ranura de la tuerca de seguridad con la del tensor. Una vez que el cable esté sujeto a la maneta, gire el tensor y la tuerca de seguridad de modo que las ranuras ya no estén alienadas. Asegúrese de que la funda del cable encaja apropiadamente en el extremo del tensor y compruebe que no haya quedado enroscado ni dañado.
Deslice el cable de freno junto a la horquilla hasta llegar a la pinza de freno (en este caso situada en el buje de la rueda delantera).
Encaje la funda del cable en el tope de la barra de rotación. Coloque el protector de goma sobre el cable de freno y pase el cable a través del tornillo de anclaje situado en el brazo de acción. Estire del cable de freno hasta dejarlo comprimido y sin soltarlo apriete el tornillo para dejarlo en ese punto fijo. Algunos frenos de disco tienen un dispositivo de centrado mientras que otros tienen un mecanismo de flotación libre. Si el cuerpo de la pinza está equipado con unos tornillos para centrarlo, accione la maneta de freno después de que el cable se haya conectado a la pinza de freno, y mientras aprieta la maneta, ajuste los tornillos de centrado de manera segura. Esto centrará el cuerpo del calibrador sobre el disco.
También existen en el mercado los frenos de disco hidráulicos, los cuales, en vez de utilizar un cable como el sistema mecánico, funcionan con un circuito cerrado de aceite a presión, que empuja las pastillas hacia el disco de freno.

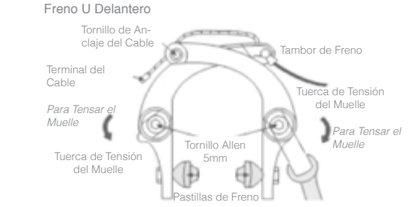
Nota: existen en el mercado varios sistemas de anclaje de discos, el del diseño representado es uno de los más usuales.

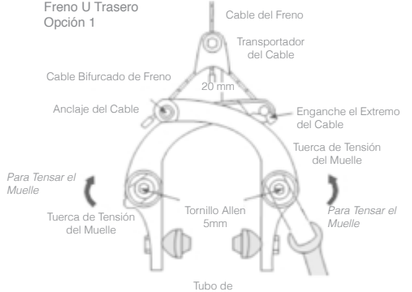
*¡EL DISCO SE CALIENTA!*
*¡Se pueden producir lesiones graves al entrar en contacto con el disco en caliente! No toque el disco con las manos o roce con alguna otra parte del cuerpo después de haber utilizado la bicicleta. Nunca coloque los dedos, en las ranuras del disco, podría ocasionarle graves lesiones.*

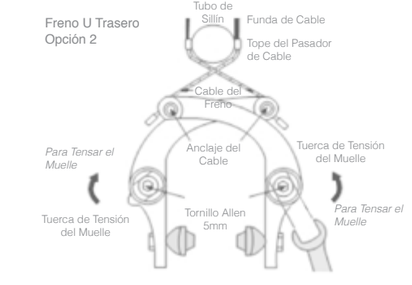



*¡Los frenos de disco necesitan asentarse! Antes de utilizar los frenos en terrenos cuesta abajo, o frenadas repentinas, vaya frenando progresivamente en zonas seguras durante los primeros 10km.*
*Tenga en cuenta que el sistema de frenos modificará su rendimiento durante el proceso de uso. El freno a disco debe limpiarse con alcohol de fricción antes del primer paseo. NUNCA utilice aceite o productos abrasivos para limpiar el sistema de frenos de disco. Atención: lea el manual de instrucciones y siga los consejos de advertencia de cada fabricante.*






## Frenos Tipo U

Comience ajustando las pastillas de freno de los frenos tipo U con una llave. Asegúrese de que la pastilla golpea en la pista de frenado y no en alguna otra superficie de la llanta. La parte frontal de la pastilla debería tocar la llanta aproximadamente 1mm antes que la pastilla trasera.

## Freno U Delantero

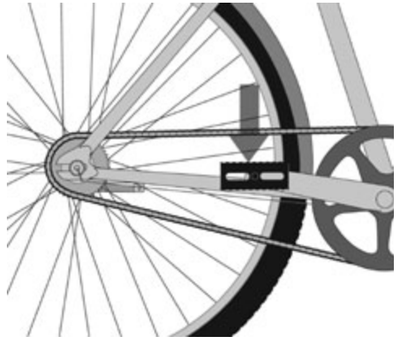
Deslice el cable y la cubierta del freno a través del tambor de freno y a través del tornillo de anclaje del cable. Establezca un espacio libre para el cable de 1 mm entre las pastillas de freno y la llanta, y ajuste el tornillo de anclaje del cable.
Para ajustar los frenos, utilice una llave combinada y una llave allen.
Afloje el tornillo allen hacia el lado de los engranajes (izquierdo) de la bicicleta, luego gire la tuerca de tensión del resorte con una llave combinada en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la tensión en el resorte.
Para el lado donde no se encuentran los engranajes (derecho), gire la tuerca de tensión del resorte con una llave combinada en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión en el resorte. Cuando se logre la tensión deseada, sostenga la tuerca de tensión con la llave y ajuste el tornillo. La tensión de cada lado debe ser la misma de modo que los brazos del freno se muevan a la misma distancia cuando se activa el freno.

## Freno U Trasero

*Opción 1:* ajuste el transportador del cable al cable del freno aproximadamente a 20 mm de los brazos del freno cuando están cerrados hacia la llanta . Ajuste el cable de freno al transportador. Enganche el extremo del cable en la ranura del freno, tire el cable excedente a través del anclaje del cable y luego ajuste el anclaje del cable.
*Continúe con la parte "Para las dos opciones" a continuación.*

*Opción 2:* Coloque la cubierta del freno en los topes de la cubierta del cuadro. Tire el cable del freno de modo que quede tenso y pase por el tornillo de anclaje del cable opuesto. Ajuste el cable. Repita para el otro lado. Continúe con la parte "Para las dos opciones" a continuación.

*Para las dos opciones:* Para los ajustes del freno, utilice una llave combinada y una llave Allen y afloje el tornillo Allen hacia el lado de los engranajes (derecho) de la bicicleta, gire la tuerca de tensión del resorte con una llave combinada en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la tensión en el resorte para el lado donde no se encuentran los engranajes.



## Frenos de Contra Pedal

1. ¿Cómo funciona el freno de contra pedal?

El freno de contra pedal es un mecanismo sellado que forma parte del buje de la rueda trasera de la bicicleta. El freno se activa mediante la inversión de la rotación de las bielas (véase la figura). Coloque las bielas en una posición casi horizontal, con el pedal en la parte delantera y presione el pedal hacia abajo en la trasera. El freno se activara a partir de 1/8 de la rotación. Cuanta más presión se aplique hacia abajo, la fuerza de frenado será mayor, hasta que la rueda trasera deja de girar y comienza a patinar.

Antes de utilizar la bicicleta, asegúrese de que el freno funciona correctamente. Si no funcionase correctamente, diríjase a un establecimiento autorizado para que sea revisada por un mecánico especializado.

2. Ajuste del freno de contra pedal

El ajuste de frenos tipo contra pedal requiere herramientas especiales y conocimientos especiales. No intente desmontar o reparar el freno usted mismo. Diríjase a un establecimiento autorizado para que sea revisada por un mecánico especializado.

## Bicicletas con sistema de Rotor

Algunas bicicletas BMX y Freestyle van equipadas con un sistema de rotación que permite que el manillar gire 360 grados sin frenar ni cruzar los cables. Es muy importante que este sistema se ajuste correctamente. La instalación sólo debe realizarla un mecánico de bicicletas cualificado con las herramientas correctas.

Cable Superior

1. Primero conecte el extremo rosca de regulación del cable superior a la palanca del freno trasero. Asegúrese de que la funda del cable largo pase por encima de la funda del cable más corto, de lo contrario el cable superior quedara torcido.

2. Pase el cable superior corto y largo por debajo de la barra del manillar.

3. Conecte el cable superior a la placa superior pasando la cabeza del cable superior a través de los orificios roscados en la placa superior y conectándolos al rodamiento.

4. Enrosque las roscas de regulación en la placa superior. No ajuste las tuercas de seguridad esta vez.



Cable Inferior

1. Deslice la funda del cable a través de los pasadores de cable situados en el cuadro.

2. Conecte el cable inferior a la placa inferior pasando las cabezas del cable inferior a través de los orificios roscados en la placa inferior y conectándolos al rodamiento.

3. Enrosque las roscas de regulación a la placa inferior. No ajuste las tuercas de seguridad esta vez.

4. Conecte el cable inferior al freno trasero. No ajuste el brazo trasero esta vez.

*NOTA: Asegúrese de que todos los extremos de los 11 tubos de revestimiento de cable en los cables superior e inferior estén correctamente asentados y que la tensión del resorte del freno trasero esté tirando el rodamiento hacia abajo.*

Ajustes

1. Enrosque los reguladores de cable a la maneta de freno trasero y el divisor del cable superior por completo.

2. Enrosque las roscas de regulación a la placa superior hacia adentro (o hacia a fuera) para ajustar el rodamiento y obtener así el máximo desplazamiento.

El rodamiento debe estar lo más bajo posible sin apoyarse sobre la placa inferior o a las roscas de regulación atornilladas a la placa inferior.

3. Use las roscas de regulación atornilladas a la placa superior para colocar el rodamiento en una posición paralela a la placa superior. Use una llave de 10 mm para ajustar la tuerca de seguridad a la rosca de regulación izquierda del cable superior. No ajuste la rosca de regulación derecha.

4. Atornille la rosca de regulación del cable inferior (dentro o fuera ) de la placa inferior hasta que esté lo más cerca posible del rodamiento sin tocarlo.

5. Atornille el regulador de cable en el divisor del cable superior hasta que se elimine toda la tensión del cable superior. Luego, enrosque el regulador de cable una vuelta más para levantar el rodamiento 1 mm más en dirección opuesta a las roscas de regulación del cable inferior.

6. No enrosque el regulador de cable en el divisor del cable superior más de 8 mm. Utilice el regulador de cable en la palanca del freno trasero si se requiere un ajuste mayor.

*NOTA: Nunca se debe permitir que el rodamiento descanse sobre la placa inferior o las roscas de regulación del cable inferior.*

a) Enrosque las roscas de regulación del cable inferior hacia afuera (o hacia adentro) de la placa inferior hasta eliminar todo sonido producido por el rodamiento.

b) Ajuste la tuerca de seguridad situada en de la rosca de regulación derecha en el cable inferior.

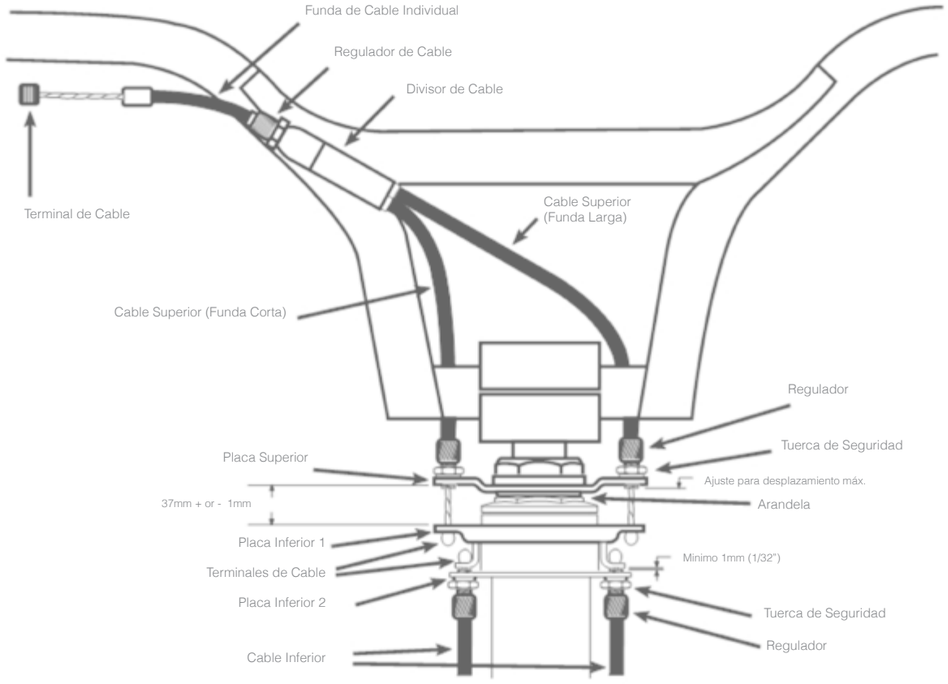
c) Gire el manillar 180 grados y revise nuevamente el sonido del rodamiento. Si el rodamiento produce algún sonido, ajuste las roscas de regulación “flojas” sobre los cables superior e inferior para eliminarlo.

d) Repita los pasos (6a) y (6c) hasta que el manillar pueda girarse 360 grados sin que el rodamiento produzca ningún sonido.

7. Termine de ajustar los frenos traseros.

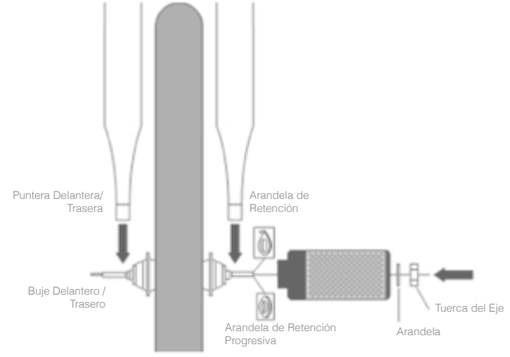
**AVISO**

Si los ajustes no se realizan correctamente, es posible que se pierda potencia de frenado y se produzcan graves lesiones.

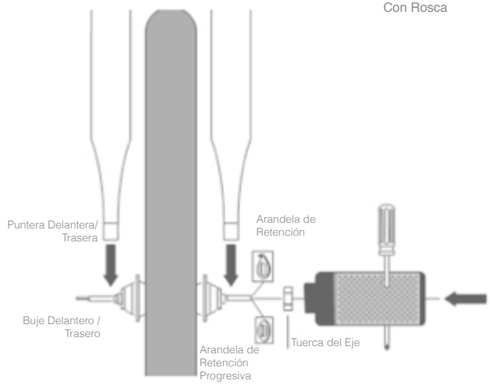





Sin Rosca




Con Rosca



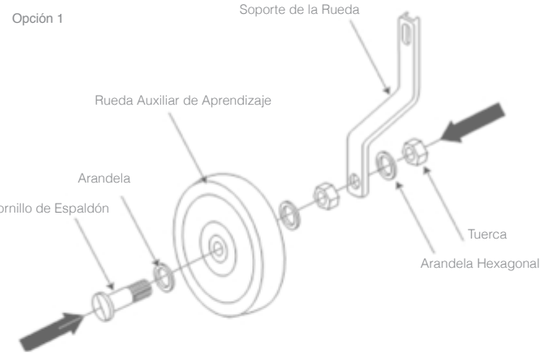

## Instrucciones para el Montaje del Apoyapiés

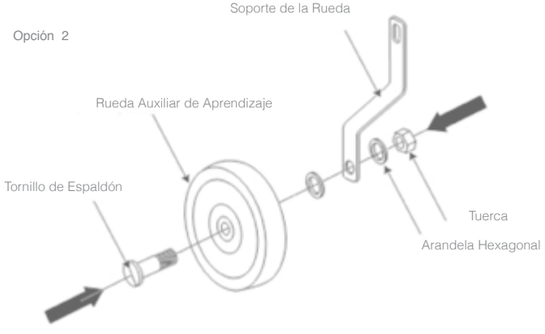
Apoyapiés sin rosca

Primero de todo saque la tuerca del eje del buje, allí encontrará incluidas una arandela de retención o una arandela de retención progresiva.
Coloque esta arandela entre el apoyapié y el cuadro de la bicicleta. Introduzca el apoyapié en el eje seguido de una arandela plana y por último vuelva a colocar la tuerca del eje.
Ajuste la tuerca del eje en el sentido de las agujas del reloj hasta que el apoyapié esté perfectamente ajustado al cuadro o a la horquilla. Repita el mismo proceso en el resto de apoyapiés.

Apoyapiés con rosca

Este estilo de apoyapiés se ajusta roscándolo directamente al eje.
Asegúrese de que la tuerca del eje esté ajustada con una llave de 15 mm. Coloque un destornillador a través de los orificios de montaje del apoyapiés y ajústelo al eje girando en el sentido de las agujas del reloj. Apriete el apoyapiés contra el cuadro u horquilla para lograr un ajuste perfecto. Repita para todos los apoyapiés restantes.




## Ruedas Auxiliares de Aprendizaje

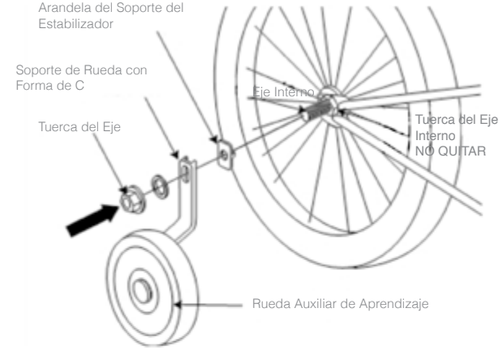
Existen dos opciones para colocar las ruedas auxiliares de aprendizaje en el soporte de la rueda. Determine qué opción se utiliza en su bicicleta y siga las instrucciones previstas para dicha opción.

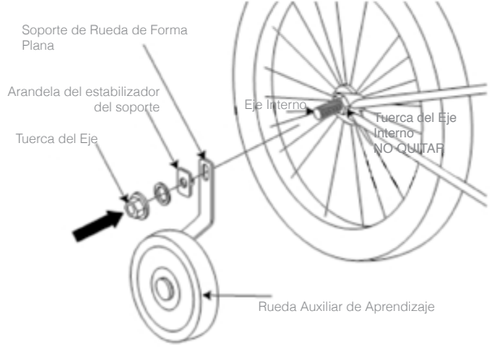
*Opción 1*
Primero ajuste las ruedas auxiliares al soporte de la rueda. Coloque una arandela en el tornillo, y Luego introdúzcalo en la rueda. Coloque otra arandela plana y luego enrosque la tuerca hexagonal en el tornillo. Introduzca el tornillo a través del soporte de la rueda y coloque la arandela en el tornillo. Luego ajuste la rueda auxiliar en su lugar enroscando al tornillo otra tuerca hexagonal. Repita la misma operación en el resto de ruedas auxiliares.

*Opción 2*
Primero ajuste las ruedas auxiliares en el soporte de la rueda. Introduzca el tornillo a través de la rueda. Coloque una arandela plana. Inserte el tornillo a través del soporte de la rueda y colóquele otra arandela. Ajuste la rueda auxiliar en su lugar enroscando en el tornillo otra tuerca hexagonal. Repita la misma operación en el resto de ruedas auxiliares.

Es muy importante inspeccionar la conexión de la rueda auxiliar a la bicicleta. Si no se ajusta de manera apropiada, es posible que la rueda auxiliar se salga.




Arandela del Soporte del Estabilizador
Soporte de Rueda con Forma de C
Tuerca del Eje
Eje Interno
Tuerca del Eje Interno NO QUITAR
Rueda Auxiliar de Aprendizaje

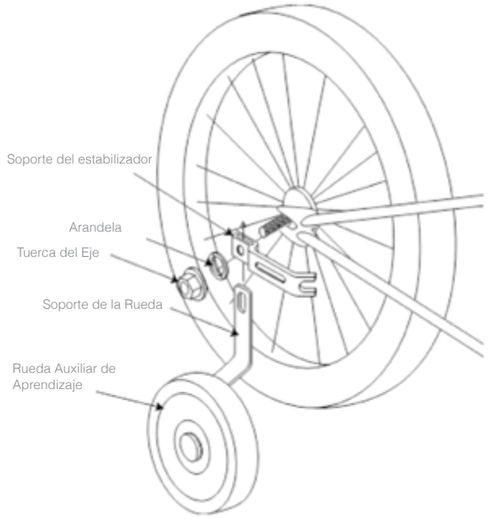

Soporte de Rueda de Forma Plana
Arandela del estabilizador del soporte
Tuerca del Eje
Eje Interno
Tuerca del Eje Interno NO QUITAR
Rueda Auxiliar de Aprendizaje

*Cómo Colocar el Soporte de la Rueda Auxiliar para Aprendizaje a la Bicicleta*

Existen dos soportes diferentes que se utilizan para colocar las ruedas auxiliares a la bicicleta: El soporte con forma de C y el soporte plano. Fíjese en el tipo de que incluía su bicicleta y siga las instrucciones previstas para dicho soporte en particular.
Nota importante: el tipo de soporte especificado en el diseño gráfico puede que no coincida con el modelo utilizado en su bicicleta.

*Soporte con Forma de C*
Quite la tuerca y la arandela del eje de la rueda trasera. Coloque la arandela del estabilizador del soporte en el eje y alinéela de modo que la muesca en la arandela encaje en la ranura de la parte trasera del cuadro, coloque el soporte con forma de C en el eje y vuelva a colocar la arandela y la tuerca del eje. Ajuste la tuerca del eje de manera segura, asegurándose de que el soporte de la rueda permanezca en la posición vertical apropiada. El orificio alargado en el soporte de la rueda permite ajustar la altura de la rueda auxiliar para colocarla de manera apropiada.

*Soporte Tipo Plano*
Quite la tuerca y la arandela del eje de la rueda trasera. Coloque el soporte plano de la rueda en el eje, luego coloque la arandela del estabilizador del soporte en el eje y alinéela de modo que la muesca en la arandela encaje en la ranura situada en la parte trasera del cuadro y vuelva a colocar la arandela y la tuerca del eje.
Ajuste la tuerca del eje de manera segura, asegurándose de que el soporte de la rueda permanezca en la posición vertical apropiada. El orificio alargado en el soporte de la rueda permite ajustar la altura de la rueda auxiliar para colocarla de manera apropiada.




*Soporte del Estabilizador de la Rueda Auxiliar para Aprendizaje*

Su bicicleta puede incluir un soporte de estabilizador para ajustar la rueda auxiliar a la bicicleta.
Para aplicar este sistema quite la tuerca y la arandela del eje de la rueda trasera, alinee el soporte estabilizador en el soporte de la rueda, después alinee el soporte de la rueda y el soporte del estabilizador en el eje de la rueda, y vuelva a colocar la tuerca y la arandela del eje.
El orificio alargado en el soporte permite subir y bajar la rueda auxiliar a la altura apropiadaa.

*NOTA: No todas las bicicletas toleran ruedas auxiliares. Si su bicicleta no vino equipada con ruedas auxiliares, contacte con un técnico especializado para que pueda determinar si es posible adaptar las ruedas estabilizadoras en su bicicleta.*

Es muy importante inspeccionar la conexión de la rueda auxiliar a la bicicleta. Si no se ajusta de manera apropiada, es posible que la rueda auxiliar se salga.





# Servicio

*Los avances tecnológicos han hecho las bicicletas y los componentes para bicicletas cada vez más complejos, y el ritmo de innovación continua en aumento. Es imposible que este manual le muestre toda la información necesaria para reparar y/o mantener su bicicleta.*
*Con el fin de ayudar a minimizar las posibilidades de un accidente y posibles lesiones, es muy importante que efectúe revisiones periódicas, reparación o mantenimiento en un establecimiento autorizado, aunque no esté especificado en este manual.*
*También es importante que los requisitos de mantenimiento individuales sean determinados para su estilo de conducción y la ubicación geográfica donde utilizara la bicicleta o componentes.*
*Consulte con su distribuidor o establecimiento autorizado para que le aconseje y le ayude a determinar las necesidades de mantenimiento de su bicicleta.*
*Para las tareas de reparación de muchas bicicletas se requieren conocimientos y herramientas especiales. No inicie ningún ajuste o servicio en su bicicleta hasta que haya aprendido la manera correcta para su realización.*
*Un ajuste o servicio inadecuado puede ocasionar daños en la bicicleta o en caso de un accidente se pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.*

1. Si es necesario pida a su proveedor una o más copias del manual de instrucciones de cada fabricante o póngase en contacto directamente con el distribuidor.
2. Pida a su proveedor que le recomiende un libro sobre reparación de bicicletas.
3. Consulte con su proveedor acerca de la disponibilidad de cursos de reparación de bicicletas o componentes
4. Dado que para la mayoría de revisiones, mantenimiento y manipulación de la bicicleta es necesario el tiempo de un mecánico especializado, es posible que haya costes adicionales, pero siempre a criterio del establecimiento
5. Para obtener orientación sobre la instalación de piezas de repuesto, como cámaras, luces, cuenta kilómetros, etc. le recomendamos que antes lo consulte con su proveedor. Sería conveniente que aprenda a instalarlas antes de reemplazarlas usted mismo sin un previo aprendizaje.

### A. Intervalos de Servicio

Algunos servicios de mantenimiento pueden y deben ser realizados por el propietario, y no requieren herramientas especiales o conocimientos más allá de lo que se presenta en este manual. Los siguientes consejos son ejemplos del tipo de servicio que usted debe realizar.
Cualquier otro tipo de servicio, mantenimiento y reparación debe ser realizado en unas instalaciones debidamente equipadas, y efectuadas por un mecánico de bicicletas cualificado con las herramientas correctas y los procedimientos especificados por el fabricante.

1. Período de rodaje: Su bicicleta durará más y funcionará mejor si usted la conoce bien antes de utilizarla. Al utilizar la bicicleta por primera vez es posible que Los cables de cambio o los radios de las ruedas se desajusten, esto es debido a que el material se tiene que adaptar a un periodo de uso inicial, y por ello será necesario que la bicicleta reciba un segundo reajuste de su proveedor.
Otra manera de encontrar el momento de realizar la primera revisión es utilizar la bicicleta durante 3 o 5 horas sobre terrenos situados fuera de carreteras o zonas llanas (en el caso de bicicletas de montaña), o alrededor de 10 a 15 horas de conducción sobre zonas llanas o carreteras (en el caso de bicicletas de carretera, ciudad, infantil, etc.)
Si encuentra alguna anomalía o algo no funciona correctamente en su bicicleta, llévela de nuevo a su proveedor para que sea revisada.

2. Antes de usar: Comprobación de seguridad mecánica.

3. Después de varios kilómetros sobre carretera o montaña, donde la bicicleta ha estado expuesta al agua o tierra, o por lo menos cada 150kms, le recomendamos que limpie y lubrifique ligeramente los helos de la cadena con un lubrificante apropiado y de buena calidad. Si es necesario limpie el exceso de lubricante con un paño sin pelusa. Consulte con su proveedor acerca de la utilización de lubrificantes adecuados y sobre la frecuencia de lubrificación dependiendo de cada zona.

4. Después de varios kilómetros, viajes largos, en condiciones de uso más agresivo, o después de 10 a 20 horas de conducción:

Apriete el freno delantero y mueva la bicicleta hacia adelante y hacia atrás; si siente que la bicicleta está firme y sin juego, está todo correctamente ajustado; si siente un chasquido con cada movimiento hacia adelante o hacia atrás de la bicicleta, o tiene juego, es probable que tenga la dirección suelta. Pida a su distribuidor que la revise.

Levante la rueda delantera del suelo y gírela de lado a lado, tiene que sentir que el movimiento es suave, pero si siente cualquier roce o la dirección no gira suavemente, es posible que tenga la dirección demasiado apretada. Pida a su proveedor que la revise.

Revise las pastillas de freno, si se empiezan a ver desgastadas, resecas o no tocan en la llanta de la rueda delantera, diríjase a un distribuidor o servicio técnico para que las ajuste o las reemplace.

Apriete cada par adyacente de radios en cada lado de rueda entre el pulgar y el dedo índice. ¿Siente lo mismo en todos? Si nota que alguno está suelto, haga que su distribuidor revise la tensión.

Revise el exceso de desgaste de los neumáticos, cortes o golpes y pida a su distribuidor que los reemplace si es necesario.

Compruebe el desgaste de las llantas, golpes, abolladuras y arañazos y consulte con su proveedor si observa cualquier daño.

Asegúrese de que todas las piezas y accesorios siguen correctamente ajustados y apriete o ajuste los que no lo estén..

*ADVERTENCIA: Como cualquier dispositivo mecánico, la bicicleta y sus componentes están sujetos a desgaste y estrés. Debido a que el cuadro y componentes están formados por materiales de diferentes composiciones y mecanismos, estos se desgastarán o fatigarán a un ritmo diferente entre ellos y tendrán diferentes ciclos de vida. Si se excede el ciclo de vida, el componente puede fallar de repente y causar lesiones graves e incluso la muerte del ciclista. Arañazos, grietas, desgaste y decoloración son signos de estrés causado por la fatiga e indican que una pieza está llegando al final de su vida útil y debe reemplazarse. Puede que los materiales o componentes de la bicicleta estén garantizados por un periodo legal o especificado por el fabricante, pero esto no es garantía de que el producto dure la vigencia de la garantía. La vida del producto a menudo está relacionada con el tipo de conducción, uso, y al tratamiento al que está sujeta, la garantía de la bicicleta no es para sugerir que la bicicleta no se puede romper o va a durar para siempre, Sólo significa que la bicicleta está cubierta bajo los términos de la garantía legales o determinados por el fabricante.*

*Atención: lea detenidamente las condiciones de garantía especificadas para cada producto.*

5. Según sea necesario: Si la palanca del freno falla, no monte en la bicicleta, diríjase a un establecimiento autorizado para que sean revisados por un mecánico especializado.

Si la cadena no se mueve suavemente y en silencio de marcha en marcha, el desviador está desajustado. Diríjase a un establecimiento autorizado para que sea revisado por un mecánico especializado.

6. Es aconsejable que después de un intervalo de tiempo de más o menos 25 horas de conducción en montaña y zonas agresivas, y de unas 50 horas sobre carretera o zonas llanas acuda a un establecimiento autorizado para a hacer una revisión.



## Lubricación

| Frecuencia | Componente | Lubricante | Cómo lubricar |
|---|---|---|---|
| Semanalmente | Cadena | Lubricante o Aceite Liviano para Cadenas | Cepillar o arrojar a chorros |
| | Platos | Lubricante o Aceite Liviano para Cadenas | Cepillar o arrojar a chorros |
| | Desviadores | Aceite | Aceitera |
| | Calibradores | Aceite | 3 Chorros con la Aceitera |
| | Palancas de Freno | Aceite | 2 Chorros con la Aceitera |
| Mensualmente | Palancas de Cambio | Grasa a Base de Litio | 2 Chorros con la Aceitera |
| Cada seis meses | Piñon / Cassette | Aceite | 2 Chorros con la Aceitera |
| | Cables de Freno | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| Anualmente | Pedalier | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| | Pedales | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| | Cables del Desviador | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| | Rodamientos de la Rueda | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| | Juego de Dirección | Grasa a Base de Litio | Desmontar |
| | Tija de Sillín | Grasa a Base de Litio | Desmontar |

*La frecuencia de mantenimiento de la bicicleta aumentará con el uso en condiciones de humedad o polvillo. No lubrifique en exceso - quite el exceso de lubrificante para impedir la acumulación de suciedad. Nunca utilice un desengrasante para lubrificar la cadena.*

### B. Si su bicicleta sufre un impacto:

En primer lugar, asegúrese de que no ha sufrido ninguna lesión, y de ser así cuide de usted lo mejor que pueda y busque ayuda médica si es necesario. A continuación, compruebe si su bicicleta ha sufrido algún daño y llévela lo antes posible a un establecimiento autorizado para que verifiquen minuciosamente que todo funciona correctamente.
Revise minuciosamente las partes que hayan sufrido un impacto,componentes compuestos de carbono, incluidos los cuadros, ruedas, manillares, potencias, bielas, frenos, etc. No se debe conducir hasta que se hayan desmontado y examinado a fondo por un mecánico cualificado.

*Un accidente u otro impacto puede dañar el cuadro y los componentes de la bicicleta, haciendo que los Componentes que sufren de fatiga por esfuerzo lleguen a fallar de repente y causen la pérdida de control, ocasionando graves lesiones e incluso la muerte.*

# Pares de apriete para uniones roscadas

*La mayoría de las piezas que componen la bicicleta pueden resultar dañadas si los tornillos y sistemas de anclaje no han sido apretados correctamente, antes de continuar lea detenidamente las especificaciones e indicaciones del par de apriete marcadas por cada fabricante.*

*Importante: Lea siempre las especificaciones del fabricante para estar seguro de que el valor del par de apriete es el correcto.*

*Para el apriete de las uniones roscadas utilice unicamente herramientas adecuadas, p. Ej. Una llave dinamométrica calibrada.*
*Los valores especificados en la siguiente lista pueden sufrir algunas variaciones según el fabricante.*

| Componente | Par de Apriete |
|---|---|
| Piñon | 30-50 N.m |
| Tuerca de Rueda Trasera | 35-55 N.m |
| Tuerca de Rueda Delantera | 20-27 N.m |
| Tornillo del Cambio Trasero | 8-10 N.m |
| Tornillo del Desviador Delantero | 5-7 N.m |
| Tornillo de Fijación del Cable de Cambio en Desviador | 5-7 N.m |
| Tornillo de Fijación para la Pinza de Freno de Disco | 6-8 N.m |
| Rotor (Anilla de Seguridad) | 40-50 N.m |
| Rotor (6 Tornillos) | 2-4 N.m |
| Tornillo de Fijación de Freno (tipo Caliper) | 8-10 N.m |
| Tornillo de Fijación para Pastillas de Freno (M5) | 6-8 N.m |
| Tornillo de Fijación para Pastillas de Freno (M4) | 5-7 N.m |
| Tornillo de Fijación de Maneta de Freno | 6-8 N.m |
| Tornillo de Fijación de Cable de Freno | 5-7 N.m |
| Tornillo de Fijación del Mando del Bloqueo Remoto de la Suspensión | 6-8 N.m |
| Tornillo de Fijación de Mando y Maneta | 6-8N.m |
| Tornillo de Fijación de Mando | 6-8 N.m |
| Tornillo de Fijación de Puño | 2-4 N.m |

| Componente | Par de Apriete |
|---|---|
| Tornillo de Fijación de plato | 35-55 N.m |
| Tornillo de Fijación de biela | 35-55 N.m |
| Tornillo de Fijación de Bielas (Mov. Integrado) | 12-14 N.m |
| Pedalier | 35-55 N.m |
| Tornillo de Fijación de Potencia (M5) | 5-7 N.m |
| Tornillo de Fijación de Potencia (M6) | 7-9 N.m |
| Tornillos de Fijación de Manillar (M5) | 5-7 N.m |
| Tornillos de Fijación de Manillar (M6) | 7-9 N.m |
| Tornillos de Fijación de Araña de Dirección (M5) | 5-7 N.m |
| Tornillos de Fijación de Araña de Dirección (M6) | 7-9 N.m |
| Pedales (Muy Importante) | 30-40 N.m |
| Tornillo de Fijación De Puntera de Cuadro | 8-10 N.m |
| Tornillo de Fijación del Cierre de Síllin (M6) | 7-9 N.m |
| Tornillo de Fijación Del Cierre de Síllin (M5) | 6-8 N.m |
| Tornillos de Fijación del Síllin (M5) | 10-14 N.m |
| Tornillos de Fijación del Síllin (M6) | 17-28 N.m |



# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problema | Causa Posible | Solución |
|---|---|---|
| Los cambios de marcha no funcionan bien | Los cables del desviador están pegados/estirados/dañados | Lubrique/ajuste/reemplace los cables |
| | El desviador delantero o trasero no está ajustado de manera apropriada | Ajuste los desviadores |
| | Los cambios indexados no están ajustados de manera apropriada | Ajuste el indexado |
| La cadena patina | Los dientes del plato o del piñón libre están excesivamente gastados o astillados | Reemplace el plato, piñones y cadena |
| | La cadena esta gastada/estirada | Reemplaze la cadena |
| | Hay un eslabón rígido en la cadena | Lubrique o reemplace el eslábon |
| | La cadena / plato / piñón libre no son compatibles | Pida asesoriamiento a un profesional |
| La cadena salta del plato o del piñón | El plato está descentrado | Centre nuevamente si es posible, o reemplace |
| | El plato está flojo | Ajuste los tornillos de montaje |
| | Los dientes del plato están doblados o rotos | Repare o reemplace el plato o el juego |
| | El desviador trasero o delantero se desplaza de un lado a otro fuera del ajuste | Ajuste el desplazamiento del desviador |
| Se escuchan chasquidos constantes al pedalear | Hay un eslabón rígido en la cadena | Lubrique la cadena / Ajuste el eslabón de la cadena |
| | Los rodamientos / eje del pedal están flojos | Ajuste la tuerca del eje del pedal |
| | Los rodamientos / eje del pedalier están flojos | Ajuste el pedalier |
| | El eje del pedal o pedalier está torcido | Reemplace el eje del pedalier o los pedales |
| | El juego de bielas está flojo | Ajuste los tornillos de la biela |
| Se escuchan chirridos al pedalear | Los rodamientos del pedal están demasiado ajustados | Ajuste los rodamientos |
| | Los rodamientos del pedalier están demasiado ajustados | Ajuste los rodamientos |
| | La cadena traba los desviadores | Ajuste la línea de la cadena |
| | El plato está sucio / trabado | Limpie y lubrique el plato |
| El piñón libre no gira | Los gatillos internos del piñón están atascados | Lubrique. Si el problema persiste reemplace el piñón |
| Los frenos chirrían | Las zapatas de freno / llanta están gastadas | Reemplace las zapatas de freno |
| | La zapata de freno está inclinada hacia adelante | Corrija la inclinación |
| | Las zapatas de freno / llanta están húmedas o sucias | Limpie las zapatas y la llanta |
| | Los brazos del freno están flojos | Ajuste los tornillos de montaje |

| Problema | Causa Posible | Solución |
|---|---|---|
| Los frenos no funcionan de manera eficaz | Las zapatas de freno están gastadas | Reemplace las zapatas de freno |
| | Las zapatas de freno / llanta están grasosas, húmedas o sucias | Limpie las zapatas y la llanta |
| | Los cables de freno están trabados / dañados | Limpie / ajuste / reemplace los cables |
| | Las palancas de freno están trabadas | Ajuste las palancas de los frenos |
| | Los frenos están descentrados | Centre los frenos |
| Se produce un golpeteo o vibración | Hay un bulto en la llanta o está descentrada | Centre la rueda o llevéla a un mecánico especializado |
| | Los tornillos están desajustados | Ajuste los tornillos |
| | Los frenos están fuera de ajuste | Centre los frenos y/o ajuste la inclinación hacia adelante de la zapata de freno |
| | La horquilla está floja en el tubo de dirección | Ajuste el juego de dirección |
| La rueda oscila | El eje está roto | Reemplace el eje |
| | La rueda está descentrada | Centre la rueda |
| | El buje se afloja | Ajuste los rodamientos del buje |
| | El juego de dirección se traba | Ajuste el juego de dirección |
| | Los rodamientos del buje se cayeron | Reemplace los rodamientos |
| | El mecanismo de cierre rápido se aflojó | Ajuste el cierre rápido |
| La dirección no es precisa | Las ruedas no están alineadas en el cuadro | Alinee las ruedas correctamente |
| | El juego de dirección está flojo o trabado | Ajuste / sujete el juego de dirección |
| | La horquilla o el cuadro delantero están doblados | Lleve la bicicleta a un mecánico especializado para una posible realineación del cuadro |
| Las cubiertas se pinchan con frecuencia | La cámara interna está vieja o defectuosa | Reemplace la cámara |
| | Las bandas de rodamientos de la llanta están gastadas | Reemplace la llanta |
| | La cubierta no encaja en la llanta | Reemplace la cubierta o la llanta |
| | La cubierta no se revisó después de un pinchazo | Quite el objeto incrustado en la llanta |
| | La presión de la cubierta es demasiado baja | Corrija lá presión de la cubierta |
| | Un radio sobresale en la llanta | Lime el radio |



# Garantía & Política de Procedimientos y Responsabilidades de Sustitución

Su compra incluye la siguiente garantía que reemplaza a otras garantías expresas. Esta garantía se extiende sólo para el comprador consumidor inicial. No se requiere el registro de la garantía. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

## CUADRO

Se ofrece una garantía legal máxima de 2 años para los cuadros de doble suspensión de acero y aluminio, Dirt Jump y carbono. También se aplicara la misma garantía para materiales defectuosos, siempre que el comprador inicial posea la bicicleta y esté equipada con su montaje original . Si se produjera un fallo en el cuadro debido a la mano de obra o materiales defectuosos durante el período de garantía, se analizará el cuadro y será reparado en el caso de que sea posible, o repuesto. En caso de que no sea posible reparar el cuadro y éste deba ser sustituido bajo nuestra garantía limitada, entre en contacto con un distribuidor autorizado a fin de analizar la naturaleza del desperfecto.
Es necesario presentar una factura de compra, nombre o referencia del modelo, fecha de compra y nombre del negocio donde adquirió la bicicleta, los datos mencionados deberán ser proporcionados a la dirección indicada en esta página. El cuadro debe devolverse para su inspección, y en el caso de haber costes de envío estos serán estudiados caso a caso y bajo mutuo acuerdo. Tenga en cuenta que la horquilla no forma parte del cuadro. La garantía vitalicia de un cuadro no le asegura que el producto durará para siempre. La duración del ciclo de vida útil variará dependiendo del tipo de bicicleta, las condiciones de manejo y los cuidados que recibe la bicicleta. El uso en competición, saltos, las carreras de descenso, ciclismo acrobático, ciclismo artístico, cargas pesadas, la exposición a condiciones y climas severos, o cualquier otro uso no estándar pueden acortar sustancialmente el ciclo de vida útil del producto. Cualquiera o una combinación de estas condiciones pueden provocar un fallo imprevisible que no cubrirá esta garantía. Todas las bicicletas y los cuadros deben ser inspeccionados periódicamente por un distribuidor autorizado a fin de que indique posibles problemas, uso inapropiado o abuso. Éstas inspecciones de seguridad son fundamentales para ayudar a prevenir accidentes, lesiones corporales del ciclista y un ciclo de vida útil del producto de menor duración.

## COMPONENTES

Se ofrece una garantía de 2 años para el resto de componentes de la bicicleta, excepto para los componentes de desgaste normal, en caso de mano de obra y materiales defectuosos por el período de 2 años desde la fecha de compra a cargo del comprador consumidor inicial, sujeto a los términos y condiciones de la garantía detallada debajo. Si se produjera un fallo en cualquier parte debido a mano de obra o materiales defectuosos durante el período de garantía, si es posible ésta será reparada. Todas las reclamaciones de garantía deben ser presentadas en la dirección que figura debajo y deberán enviarse acompañadas de la factura de compra. Las reclamaciones de garantía que no estén incluidas en esta declaración no tienen ninguna validez, y esto incluye especialmente los costos de instalación, montaje y desmontaje. Esta garantía no cubre daños en la pintura, oxido, piezas de desgaste normal o cualquier modificación realizada en la bicicleta. La garantía no se aplica en caso de daños o fallos debidos a accidentes, abusos, uso incorrecto, negligencia o robo. No se aceptaran reclamaciones debidas a estas circunstancias.

## CONDICIONES DE LA GARANTÍA

1. Su bicicleta se ha diseñado para uso de transporte general y recreativo, pero no ha sido diseñada para soportar abusos asociados con la acrobacia y saltos. Esta garantía cesa cuando usted alquila, vende u obsequia la bicicleta, monta con más de una persona, la carga con materiales pesados, la usa para competición amateur o profesional o para uso comercial e industrial.
2. Es responsabilidad del comprador consumidor individual garantizar que todos los componentes incluidos en la caja están instalados correctamente, todas las partes funcionales están inicialmente ajustadas de manera apropiada y los servicios de mantenimiento y ajustes normales subsiguientes necesarios para mantener la bicicleta en buenas condiciones de manejo se llevan a cabo correctamente. Esta garantía no se aplica en caso de daños producidos debido a la instalación incorrecta de los componentes o el mantenimiento y ajuste inapropiados.

*AVISO: Las especificaciones de la bicicleta están sujetas a modificaciones sin previo aviso.*

coluer
bicycles
VISITANOS EN:
WWW.COLUER.COM | WWW.FACEBOOK.COM / COLUERBIKES